



S. 938. A. .21.

BULLETIN
DE LA
SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE.

Deuxième Série.

TOME XVII.

BUREAU DE LA SOCIÉTÉ.

ÉLECTIONS DU 10 AVRIL 1840.

<i>Président.</i>	M. VILLEMAIN, ministre de l'Instruction publique.
<i>Vice-Présidents.</i>	{ M. le baron WALCKENAER, membre de l'Institut.
	{ M. le contre-amiral DEMONT D'URVILLE.
<i>Scrutateurs.</i>	{ M. A. FIRMIN DIDOT.
	{ M. TERNAUX-COMPANS.
<i>Secrétaire.</i>	M. D'ÂVEZAC

Liste des Présidents honoraires de la Société depuis son origine.

MM.	MM.
Le marquis de LAPLACE.	Le comte de RIGNY.
Le marquis de PASTORET.	DUMONT D'URVILLE.
Le vicomte de CHATEAUBRIAND.	Le duc DEGAZES.
Le comte CHABROL DE VOLVIC.	Le comte de MONTALIVET.
BECQUEY.	Le baron de BARANTE.
Le baron ALEX. DE HUMBOLET.	Le lieutenant-général PELET.
Le comte CHABROL DE CROISOL.	GUIZOT.
Le baron CUVIER.	DE SALVANDY
Le baron HYDE DE NEUVILLE.	Le baron LUPINIER
Le duc de DOUDEAUVILLE.	Le baron de LAS CASES.
J. B. EXRIÈS.	

Correspondants étrangers dans l'ordre de leur nomination.

MM.	MM.
Le docteur J. MEASE, à Philadelphie.	Le comte GRABERG DE HEMSO, à Florence.
H. S. TANNER, à Philadelphie.	Le colonel LONG, aux Etats-Unis.
W. WOODBRIDGE, à Boston.	Sir John BARROW, à Londres.
Le major EDWARD SABINE, à Limerick.	Le capitaine MACONOCHE, à Sidney
Le colonel POINSETT, aux Etats-Unis.	(Nouvelle-Galles.)
Le col. D'ABRAHAMSON, à Copenhague.	Le capitaine sir JOHN ROSS.
Le professeur SCHUMACHER, à Altona.	Le conseiller de MACEDO, à Lisbonne.
DE NAVARRETE, à Madrid.	Le professeur KARL RITTER, à Berlin.
Le docteur REINGANUM, à Berlin.	P.-S. DE PONCEAU, à Philadelphie.
Le capit. sir J. FRANKLIN, à Londres.	Le capitaine G. BACK.
Le docteur RICHARDSON, à Londres.	F DUBOIS DE MONTEREUX, à Neuchâtel.
Le professeur RAFFN, à Copenhague.	Le cap. John WASHINGTON, à Londres.
Le capitaine GRAAH, à Copenhague.	Le col. Ferdinand VISCONTI, à Naples.
AINSWORTH, à Edimbourg.	P. DE ANGELIS, à Buenos-Ayres.
Le conseiller ADRIEN BALBI, à Vienne.	

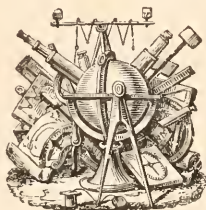
BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE,

Deuxième Série.

Tomc Dix-septième.



PARIS,

CHEZ ARTHUS BERTRAND,

LIBRAIRE DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE,

RUE HAUTEFEUILLE, N° 23

—
1842.

COMMISSION CENTRALE.

COMPOSITION DU BUREAU

(Élection du 17 décembre 1841.)

Président. M. le contre-amiral DUMONT D'URVILLE.

Vice-Présidents. MM. JOMARD, DE LAROQUETTE.

Secrétaire-général. M. BERTHELOT.

Section de Correspondance.

MM. Bajot.
Barbié du Bocage.
Callier.
Cochelet.
Dubuc.
Edwards.
Jaubert.

MM. Lafond.
C. Moreau.
Noel-Desvergers.
D'Orbigny.
Texier.
Warden

Section de Publication.

MM. Albert-Montémont.
Ansart.
D'Avezac.
Boblaye.
Baron Costaz.
Denaix.
Baron de Ladoucette.

MM. De Larenaudiere.
De Montrol.
Le vicomte de Santarem.
Ternaux-Compans.
Vivien.
Le baron Walckenaer.

Section de Comptabilité.

MM. Le colonel Corabœuf.
Daussy.
Eyriès.

MM. Isambert.
Le baron Roger.
Roux de Rochelle.

Comité chargé de la publication du Bulletin.

MM. Albert-Montémont.
Ansart.
D'Avezac.
Barbié du Bocage.
Berthelot
Callier.

MM. Cochelet
Daussy.
Jomard.
De la Roquette.
Roux de Rochelle.
Texier.

M. Chapellier, notaire honoraire, trésorier de la Société, rue de Seine.
M. Noirot, agent-général et bibliothécaire de la Société, rue de l'Université, n° 23.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE.

JANVIER 1842.

PREMIÈRE SECTION.

MÉMOIRES, EXTRAITS, ANALYSES ET RAPPORTS.

NOTICE *sur la République de Centre-Amérique*, par
M. MAUSSION DE CANDÉ, *capitaine de corvette.*

La république de Centre-Amérique est composée de cinq États, savoir : Guatemala, San Salvador, Nicaragua, Costa-Rica et Honduras

Borné au nord et au nord est par le Mexique et le Yucatan, l'État de Guatemala est le seul qui traverse cette partie de l'Amérique dans toute sa largeur, et qui ait ses rivages baignés par les deux mers. Il ne possède en fait de port que la mauvaise rade foraine d'Istapa sur la mer du Sud, le port d'Izabal dans le golfe Dulce, accessible seulement au cabotage, et le port de Saint-Thomas situé dans l'est du goulet, par lequel le golfe Dulce communique avec la mer : ce dernier port est excellent, mais sans habitants, et sans route de communication avec l'intérieur.

L'État de San-Salvador , petit , mais comparative-ment bien peuplé et bien cultivé , et qui possède sur la mer du Sud plusieurs bons ports , tels que la Union , Acajutla , etc. , est limitrophe à une partie de l'État de Guatemala , tandis que l'autre partie est bornée par l'État de Honduras , qui , s'appuyant au sud sur les États de San-Salvador et de Nicaragua , est borné au nord par le golfe même auquel il a donné son nom , et sur lequel il possède les deux ports de Omoa et Truxillo.

Au sud est , l'État de San-Salvador est contigu à celui de Nicaragua , dans lequel est situé le lac de ce nom , et qui possède l'excellent port de Realejo sur la mer du Sud ; et enfin l'État de Costa Rica , sur l'isthme même de Panama , forme la frontière sud de la république.

Le côté est de cette partie du continent , dont la configuration géographique semblait destinée à composer un autre État , est formé par la province des Mosquitos , qui s'étend depuis les environs du cap Camaron jusqu'à l'embouchure du Rio San-Juan , comprenant ainsi une étendue de plus de 120 lieues de côtes , et dont les frontières sont fort mal délimitées avec les États contigus de Honduras et de Nicaragua.

Toute cette étendue forme une vaste province habitée par diverses peuplades reconnaissant des chefs différents : les Anglais l'ont achetée il y a environ deux ans pour le prix de 7,000 piastres au chef d'une des peuplades de la côte , après avoir eu préalablement la précaution de le faire couronner roi du pays par le superintendant de Belise.

Honduras réclame comme sa propriété une partie du terrain ainsi vendu , et conteste en outre au vendeur le droit de propriété nécessaire pour valider la vente. Mais dans l'état d'anarchie qui divise actuel-

lement la république de Centre-Amérique , il n'est pas probable que ces réclamations soient écoutées ; ce sera donc , suivant toutes les apparences , une question où le droit cédera à la force , et une nouvelle conquête à ajouter aux nombreuses possessions anglaises dans la mer des Antilles.

Les villes de Cartago et de Léon , capitales des États de Costarica et de Nicaragua , et celle de San-Salvador , capitale de l'État de ce nom , sont , dit-on , de jolies villes ; Comayagua , capitale de l'État de Honduras , est au contraire peu de chose ; Guatemala mérite une mention particulière.

Fondée en 1524 , dès l'origine de la conquête de la province , à laquelle elle devait servir de capitale , la ville de Santiago de Guatemala reçut le titre de cité le 12 août 1525. Elle était alors bâtie à un lieu appelé Almolonga , à 11 lieues environ de l'emplacement de la ville actuelle.

La beauté du site et la fertilité de la vallée engagèrent la plupart des habitants à construire leurs domiciles à une lieue plus au nord ; et ce fut là que l'on établit définitivement un peu plus tard la ville de Guatemala , qui fut bientôt ornée de magnifiques églises et d'autres édifices somptueux.

Traversée par la petite rivière d'Amatísan , qui en fertilise le sol , cette vallée est encore aujourd'hui admirable de culture et de végétation. Elle est en ce moment couverte de nopales , dont l'œil n'embrasse pas toute l'étendue , et fournit à elle seule les trois cinquièmes de la cochenille que produit l'État tout entier.

Guatemala prospéra ainsi jusqu'en l'année 1775 , et fut en partie détruite par le tremblement de terre de

cette année (1). Située entre les deux volcans qui la dominaient au sud-est et au nord-ouest, elle fut violemment ébranlée par leurs secousses, et le lac qui couronnait la cime du premier ayant rompu ses digues précisément du côté de la ville, l'eau se précipita dans les rues avec une telle violence, que beaucoup d'habitants furent emportés et noyés par le torrent.

Cette catastrophe fut amplifiée par les rapports des autorités espagnoles, non dans le but de faire de la poésie, mais, suivant la version du pays, dans des vues d'intérêt privé. L'exagération des rédacteurs des rapports atteignit son but, et le capitaine-général reçut l'ordre d'abandonner la ville pour aller en établir une autre un peu plus loin.

Le lieu choisi fut l'extrémité d'un plateau au nord de la chaîne des montagnes dans laquelle sont situés les volcans, en sorte que la nouvelle Guatemala, fondée en 1774, à 9 lieues environ de l'ancienne ville, ne compte aujourd'hui que 66 ans d'existence.

La Géographie de Malte-Brun nous fait un récit effrayant de la catastrophe qui engloutit l'ancienne Guatelama; d'après cet ouvrage, des torrents de boue et de soufre se croisèrent par-dessus, et cachèrent jusqu'à la place où cette ville avait existé.

Il est d'autant moins étonnant que le savant auteur de cet ouvrage ait été trompé par des rapports exagérés, qu'ils trompèrent la cour d'Espagne elle-même. Mais le fait est que l'ancienne Guatemala, connue dans le pays sous la simple dénomination de la Antigua, est encore une belle ville, et la seconde de l'État de Guatemala.

(1) C'est par erreur que la date de cet événement est donnée par Malte-Brun, le 7 juin 1777.

Ses deux volcans , nommés volcan de *Agua* et volcan de *Fuego* , la dominant toujours , mais comme le Vésuve domine Naples , sans en effrayer les habitants. Le volcan de feu jette constamment de la fumée , et parfois même quelques flammes ; quant au volcan d'eau , il ne conserve son nom que par tradition : le lac supérieur ayant rompu ses digues ne s'est plus reformé , et le sommet est occupé par une petite plaine qui , se trouvant un peu au-dessous de la limite inférieure des neiges , présente en toute saison une verdure admirable.

Il est peu de voyageurs passant par la Antigua qui ne se donnent le plaisir d'aller jouir du plus beau coup d'œil du monde sur ce petit plateau , l'un des points les plus élevés de la chaîne des Cordillères.

Guatemala est une belle ville percée en équerre , et ornée d'une multitude d'églises fort belles pour la plupart , mais dont quelques unes attendent encore la fin d'une construction interrompue à diverses reprises par les révolutions du pays. Aucune d'elles cependant n'approche pour la beauté de ce que fut autrefois la cathédrale de la Antigua , si l'on en juge du moins par ce qui reste de cet édifice , dont la façade , encore fort bien conservée , excite l'admiration du voyageur , tant par le grandiose de son ensemble que par la beauté et la richesse des sculptures dont elle est ornée.

Amatitlan , située sur un beau lac , à 4 lieues environ de la Antigua , et à 5 de Guatemala , forme la troisième ville de l'État. Ces trois villes méritent seules de porter ce nom dans un pays où l'on décore du nom de bourgs et villages le rassemblement de quelques huttes d'Indiens construites en claies non fermées , et ouvertes à

tout vent ainsi qu'au premier venu. Rien n'égale la misère et l'incommodité de ces pauvres cabanes, qui semblent n'avoir été construites que pour offrir un abri temporaire contre les grandes pluies de l'été ; car elles sont absolument incapables de garantir, soit du froid, soit d'un mauvais temps prolongé.

Ainsi composée des cinq États que je viens de citer, la république actuelle forme ce que l'on appelait autrefois la province de Guatelama dépendante du Mexique. Cette province, qui a porté à la fin le titre de royaume, était gouvernée par un capitaine-général résidant à Guatemala. La distance qui sépare les deux capitales et la difficulté réelle des communications présentaient de trop bons prétextes pour éviter une correspondance active, pour que le capitaine-général ne fût pas à peu près indépendant du vice-roi.

Les commandants des provinces de Honduras. San-Salvador, etc., recevaient directement leurs ordres de Guatemala, qui s'est ainsi habituée de temps immémorial à considérer les autres provinces comme étant sous sa domination naturelle.

C'est à cet esprit de domination, contre lequel protestent encore aujourd'hui ces provinces, que sont dus les troubles et les guerres civiles qui ont ensanglanté la république de Centre-Amérique à peu près sans interruption, depuis l'époque où elle a proclamé sa liberté.

En septembre 1821, Guatemala se déclara indépendante de l'Espagne et nation libre et souveraine !

Il était plus facile de renverser le gouvernement espagnol que d'en créer un nouveau, et les discussions furent si vives entre les divers partis qui se disputè-

rent le pouvoir, qu'il fallut décider la question par les armes.

Le parti le plus faible, nommé servile dans le pays, et composé de quelques familles puissantes de Guatemala, qui n'avaient contribué à chasser les Espagnols que dans l'espoir de les remplacer au pouvoir, parvint momentanément à son but en appelant les Mexicains à son secours.

Une armée mexicaine marcha sur Guatemala, et cette province, conquise presque sans combattre, vu l'état de discorde intérieure qui l'agitait et paralysait ses forces, se vit déclarer province mexicaine, le 25 décembre 1822, c'est-à-dire moins de six mois après son existence politique comme nation.

Mais la prise de Guatemala était loin de donner au Mexique la possession de tout l'État. Les autres provinces continuèrent de s'administrer par elles-mêmes, et le général mexicain, qui s'appelait, je crois, Filisola, put s'apercevoir qu'il lui faudrait les conquérir l'une après l'autre, s'il voulait les réunir sous la domination de son gouvernement.

A l'instigation du parti qui l'avait appelé, il marcha sur San-Salvador, capitale de l'État de ce nom, arriva sans grands obstacles jusqu'aux portes de la ville, mais y éprouva de telles pertes, et y fut si maltraité par les Salvadoreños, qui sont bons soldats en général, qu'il fut obligé de battre en retraite sur Guatemala, d'où il demanda des renforts au Mexique.

Cette république, en commotion elle-même à cette époque, n'était pas en mesure d'envoyer des troupes hors de son territoire, et le parti mexicain de Guatemala étant trop faible pour lui donner un appui,

Filisola fut obligé de capituler, et de s'en retourner au Mexique.

Le 1^{er} juillet 1825, Guatemala se déclara donc de nouveau indépendante de l'Espagne et du Mexique. Ce ne fut que l'année suivante, le 22 novembre 1824, que l'Assemblée nationale décréta sa constitution politique, se déclarant république fédérale, composée de cinq États indépendants.

Quelque courte qu'ait été l'apparition de Filisola sur le territoire de Guatemala, car elle eut seulement six mois de durée, elle eut cependant pour le Mexique ce résultat important de fixer l'indécision de la riche province de Chiapas et du Soconusco, réclamées par Guatemala, et qui en furent peu après définitivement séparées et réunies au Mexique.

Le président de la république fédérale établit d'abord sa résidence à Guatemala; mais, à la suite de divers troubles suscités par l'opposition que les provinces, et surtout celle de San-Salvador, apportèrent aux idées dominatrices du parti servile, un congrès désigna pour siège du président et des autorités fédérales, réunions du congrès, etc., un territoire pour ainsi dire neutre entre tous les États auquel on donna le nom de district fédéral. Tel fut le but apparent du congrès en établissant ce district; mais ce fut par le fait une victoire remportée sur Guatemala par les autres États, et particulièrement par le plus hostile d'entre eux, San-Salvador; car ce district fédéral, supposé terrain neutre, se composa en réalité de la ville même de San-Salvador, et du terrain environnant à 2 lieues de rayon.

San-Salvador demeura le siège du gouvernement jusqu'en mars 1840, où Morazan, président de la république, fut renversé par les intrigues du parti ser-

vile , aidé par l'Angleterre , ou tout au moins par son consul.

En juillet 1838 , le congrès avait déjà décidé que les États seraient indépendants pour leur administration intérieure. Chacun d'eux renfermait un trop grand nombre d'hommes ambitieux intéressés à se tromper sur le sens absolu du décret , pour ne pas se séparer à peu près définitivement de la fédération.

Aussi la marche du gouvernement fut-elle fort entravée depuis cette époque ; mais Morazan ne continua pas moins à se considérer comme président de la république , et ce n'est que depuis son expulsion en mars 1840 qu'il y a véritablement anarchie dans la république fédérale de Centre-Amérique.

Plusieurs tentatives ont eu lieu depuis pour réunir un congrès ; mais toutes ont été jusqu'à présent sans résultats , par suite de diverses causes dont voici , je crois , la plus importante.

Le congrès était composé d'une réunion de délégués que chacun des cinq États y envoyait , non en nombre fixe , mais d'après sa population ; et en supposant ces délégués nommés un par trente mille âmes , ce qui était , je crois , le chiffre fixé par la loi , on verra par l'état ci-dessous que l'État de Guatemala envoyait à lui seul au congrès plus de représentants que l'État de Costa-Rica réuni , soit à celui de Honduras , soit à celui de Nicaragua , et plus du tiers des représentants du congrès.

Pour s'opposer à cet excès d'influence d'un parti maître de porter à son gré la majorité des votes où bon lui semblait , le congrès de 1838 avait reconnu un sixième État nommé de los Altos , et composé en grande

partie du département de Quesaltenango, démembre de Guatemala.

Cet État, après seulement dix-huit mois d'existence, fut repris à force ouverte et par surprise au commencement de 1840 par les troupes de Guatemala. Or, dans la réunion d'un congrès fédéral, San-Salvador, Honduras, Nicaragua et Costa-Rica prétendent que los Altos doit être représenté comme sixième État, envoyant ses délégués nommés par lui, tandis que Guatemala soutient que l'État de los Altos n'existant plus, et ayant été réuni à son territoire comme département de Quesaltenango, les députés de ce département doivent faire partie de sa représentation au congrès.

Il n'y a donc plus à proprement parler aujourd'hui de république de Centre-Amérique, mais une réunion de cinq États, divisés de lois et d'intérêts, et incapables par conséquent dans leur état actuel de constituer une nationalité.

Voici d'après les derniers relevés faits ou recueillis par le colonel Galindo la population des cinq États.

	INDIENS.	BLANCS.	MULATRES.	TOTAL.
Guatemala.	450,000	100,000	150,000	700,000
San-Salvador.	70,000	70,000	210,000	400,000
Distric fédéral.	20,000	10,000	20,000	
Honduras.	"	60,000	240,000	300,000
Nicaragua.	120,000	110,000	120,000	350,000
Costa-Rica.	25,000	125,000	"	150,000
Total de la populat.	685,000	475,000	740,000	1,900,000

Costa Rica est, comme on le voit, le moins peuplé des cinq États, mais c'est en revanche le mieux administré et le plus tranquille; ce que l'on explique

facilement par sa position géographique et par l'absence des mulâtres et la couleur de sa population presque exclusivement blanche ; car les 25,000 Indiens forment une minorité tout-à-fait insignifiante.

Les lois de douanes généralement en vigueur aujourd'hui sont celles promulguées par le congrès de 1837, qui supprima tous les tarifs antérieurs pour les remplacer par un droit unique de 20 p. o/o payé au gouvernement fédéral.

Moyennant ce droit unique de 20 p. o/o de la valeur de ses marchandises, l'introducteur avait le droit non seulement de les faire entrer, mais encore de les expédier où bon lui semblait sans payer de nouveaux droits, même en passant d'un État dans un autre.

L'abolition du gouvernement fédéral, sans détruire la loi, y a cependant apporté de graves modifications, telles que l'établissement d'un droit de 3 p. o/o en entrant à Guatemala, et je suppose aussi dans les autres capitales.

Pour rester dans la légalité, ce droit ne devrait être exigé qu'en déduction du droit unique de 20 p. o/o, puisque la loi n'a pas été rapportée ; mais Guatemala ne paraît pas avoir adopté ce principe, car un de nos capitaines de commerce, M. Fabien Lenouvel, ayant apporté de France, au commencement de 1838, une cargaison qu'il débarqua à Acajutla, port de Sonsonate, dans l'État de San-Salvador, et qu'il dirigea de suite sur Guatemala, paya au gouvernement fédéral qui subsistait encore les 20 p. o/o voulus par la loi, et ne se vit pas moins obligé de payer encore les 3 p. o/o qui furent exigés à son entrée à Guatemala, sans que ses réclamations ni celles du consul français aient pu lui en faire opérer la restitution. Je pense donc que le

négociant qui désirerait envoyer des marchandises à Guatemala fera prudemment d'ajouter quelque chose au droit de 20 p. o/o , sur lequel il devrait compter uniquement, d'après les déclarations du gouvernement de Centre-Amérique , s'il ne veut risquer de se tromper dans ses calculs.

La principale exportation de l'État de Guatemala consiste en cochenille récoltée dans les belles vallées de la Antigua et d'Amatitlan. 4,000 surons de cette denrée sont expédiés tous les ans à Isabal , qui les envoie à Bélise. 2,000 environ prennent la direction de la mer du Sud , et vont s'embarquer à Istapa. Le reste de l'exportation consiste en salsepareille , et une faible quantité de cuirs.

L'État de San-Salvador , plus humide que celui de Guatemala, produit peu de cochenille, dont les grandes pluies d'été ruinent les récoltes , mais fournit en échange à l'exportation de 6 à 7,000 surons d'indigo d'excellente qualité. Les deux tiers de cette quantité sont expédiés à Bélise par les ports d'Isabal et Omoa ; le reste est embarqué pour l'Europe par la mer du Sud.

Une industrie nouvelle dans le pays , et qui peut donner de grands résultats pour l'avenir, est la culture du mûrier, et l'établissement de quelques magnaneries dans les deux États de San-Salvador, qui a donné l'exemple , et Guatemala , qui l'a suivi. Plusieurs plantations de mûriers ont été faites dans ces deux États , et ont permis de faire divers essais qui ont donné des résultats satisfaisants. La soie obtenue est fort belle et supérieure peut-être à nos premières qualités de France. La beauté du climat , dans l'État de San-Salvador surtout , donne ce résultat important , qu'un mûrier reste

couvert de feuilles toute l'année. On peut donc élever neuf ou dix générations de vers l'une après l'autre sans manquer de feuilles, et se procurer ainsi neuf ou dix récoltes de soie dans la même année. Cette industrie est encore trop nouvelle pour donner des produits appréciables dans le commerce, mais elle a de l'avenir. Son ennemi le plus redoutable est une espèce de fourmi voyageuse, nommée dans le pays *zampopo*, et dont les tribus sont si nombreuses que lorsqu'une d'elles rencontre un champ d'arbres à sa convenance, une seule nuit lui suffit pour le dépouiller entièrement de ses feuilles, et malheureusement le *zampopo* aime beaucoup la feuille du mûrier.

Les importations dans l'Amérique centrale viennent à peu près exclusivement de Bélise, où vont s'approvisionner les marchands de l'intérieur; car le golfe Dulce, dont la barre d'entrée ne peut livrer passage qu'à des caboteurs, ne reçoit aucun navire d'Europe. Bélise fait donc ainsi un commerce annuel de 15 à 18 millions avec la république de Centre-Amérique.

Les marchandises anglaises se composent principalement d'indiennes et d'autres cotonnades à fort bas prix. J'ignore si notre commerce pourrait soutenir la concurrence pour le bon marché.

La plupart de ces denrées, dont à la vérité les habitants déplorent la mauvaise qualité, leur est fournie au prix de un réal (8^e de piastre) la vare rendue à Guatemala; et comme les frais de transport sont énormes, on ne peut pas admettre qu'elle ait été payée plus de la moitié de cette somme à Bélise.

Une opinion assez répandue à Truxillo, Omoa, et même dans l'intérieur du pays, donne la préférence

aux tissus français sur ceux fournis par l'Angleterre, tant pour la durée des étoffes que pour la solidité des couleurs. Cette bonne opinion pourrait être exploitée avec succès par notre commerce, s'il avait surtout le bon esprit ne n'envoyer que des marchandises de bonne qualité, et capables de ne pas détruire les préventions favorables actuellement existantes en notre faveur.

Le commerce de détail offre dans toute la république de Centre-Amérique une particularité bien remarquable, et qui fait voir combien, malgré les perturbations apportées par des révolutions continuelles, le caractère des habitants est encore empreint de cette bonté primitive que nous retracent les traditions espagnoles du temps de la conquête.

Un marchand de l'intérieur descend à la côte pour faire l'emplette de diverses marchandises dont il espère trouver le débit dans son village. Au lieu d'aller jusqu'à Bélise, il rencontre à Omoa, par exemple, ce qui lui est nécessaire chez un négociant du lieu. Il fait sa provision, convient du prix, et s'en retourne souvent sans donner le plus léger à-compte, et sans laisser de billet. Le vendeur le laisse partir sans défiance, bien que quelquefois il ne le connaisse nullement. Mais il sait que l'année suivante, ou plus tôt si la vente a été bonne, il reviendra lui enlever de nouvelles marchandises et payer les anciennes, et il est peut-être sans exemple que cette confiance ait été trompée.

Cet usage, qui s'étend parfois jusqu'au grand commerce, rend chose presque inconnue l'usage des billets à ordre, et le négociant de Guatemala qui, dans un règlement de compte, se trouve devoir, par

exemple, 2,000 piastres à San-Salvador, n'emploie pas ordinairement d'autre méthode pour s'acquitter de sa dette que d'expédier son argent à dos d'Indiens à son créancier, et ces malheureux, transformés volontairement en bêtes de somme, s'acquittent de ces commissions avec une fidélité qui fait honte à notre civilisation européenne.

L'Indien porte de tête, bien qu'il soutienne son fardeau avec les reins. Une courroie qui passe en dessous vient prendre son point d'appui sur le front, qui supporte ainsi la plus forte partie de la charge. Cet usage, que la conquête trouva établi de temps immémorial, a dû finir par influencer sur le physique de ce peuple, et l'on doit lui attribuer, je suppose, cette forme particulière du crâne qui fait saillie derrière la tête en aplatissant le front. Cette idée, qui peut sembler bizarre au premier coup d'œil, paraîtra sans doute plus naturelle si l'on réfléchit que les pères habituent leurs enfants à porter ainsi dès leur bas âge, et qu'ils finissent par leur faire porter des poids très considérables.

Les transports se font ordinairement à dos de mulet dans toute la république; mais pour les marchandises précieuses et fragiles, ou celles d'un trop grand volume pour être chargées sur une mule, elles sont portées par les Indiens, qui se mettent huit ou dix pour porter un colis suivant la grosseur. C'est de de cette manière qu'arrivent journellement à Guatemala les chaudières d'alambics et autres que l'on envoie toutes faites d'Angleterre, et qui seraient trop volumineuses pour être chargées sur une mule.

Le chemin d'Isabal à Guatemala est exécrable, comme le sont du reste tous les chemins du pays,

dont aucun n'est carrossable. Tantôt suivant pendant une assez grande longueur des têtes de ravins qui sont de véritables précipices, tantôt montant à pic vers le sommet de la montagne que l'on doit franchir pour descendre également à pic de l'autre côté, il ne paraît jamais être entré dans l'idée de ceux qui les ont ouverts de tourner une côte ou d'allonger un peu la route pour adoucir une pente trop rapide. Un fait que j'ai remarqué à diverses reprises suffira pour donner une idée de l'état de ces chemins dans les montagnes. Un arbre qu'une circonstance fortuite fait tomber en travers sur le chemin n'est pas considéré comme un obstacle plus grand que les autres aspérités de la route, et il ne viendra dans l'idée d'aucun des muletiers de chercher à le retirer. Les mules passeront par-dessus, ou s'il est trop gros et trop élevé de terre, elles feront le tour.

Cette circonstance se rencontre dans tous les pays de montagnes, c'est-à-dire sur les trois cinquièmes de la route d'Isabal à Guatemala; le reste du chemin qui suit pendant une vingtaine de lieues la vallée du rio Motagua est moins mauvais, et ressemble plus à une route faite de main d'homme, bien que dans nombre d'endroits elle ne dépasse pas les dimensions d'un sentier. En arrivant cependant près de la capitale, la route s'embellit un peu, et des travaux récents ont changé en une assez belle rampe, d'une pente au moins praticable, le sentier par lequel on traversait la gorge profonde qui sépare des montagnes le plateau de Guatemala. Mais ces travaux ne s'étendent pas encore aujourd'hui à plus de 2 lieues de la ville.

On traverse d'Isabal à Guatemala plusieurs cours d'eau dont le plus considérable est le rio Motagua

Faute de ponts, on les traverse à gué dans la saison sèche; quand l'eau grandit, on les passe en pirogues qui transportent les voyageurs et les marchandises; les mules suivent par derrière à la nage.

Il arrive parfois qu'une crue subite prend au dépourvu les gens qui amènent leurs pirogues, et que l'on ne trouve par suite ni gué ni bateaux d'aucune espèce. Dans ce cas, le voyageur n'a d'autres ressources que la patience. Il est rare que ces crues irrégulières aient de la durée, et en attendant 24 ou 48 heures, il peut être certain que le gué redeviendra praticable. Deux seuls ponts existent sur toute cette route; un à un lieu nommé la Sabaneta, où le cours d'eau à traverser, sortant d'une gorge de montagne très profonde, est presque toute l'année un torrent impraticable; le second dans la dernière gorge que l'on traverse pour arriver à Guatemala. Ce dernier est dû à la générosité d'un Français qui avait probablement fait fortune dans ce pays. Une inscription latine placée sur le parapet apprend aux passants que l'érection de ce pont eut lieu pendant que le roi Louis XVIII régnait en France.

Outre le rio Motagua, qui se jette à la mer à 4 lieues dans l'ouest d'Omoa, et qui pourrait servir au transport des marchandises sur 60 lieues de son cours environ, il y a plusieurs rivières aussi grandes et même plus considérables qui devraient servir de communication naturelle avec l'intérieur, mais que l'insouciance des habitants néglige d'utiliser. Le rio Chamalacón, dont l'embouchure est à quelques lieues dans l'est d'Omoa, les rios Tinto et Romano dans l'est de Truxillo, la rivière Herbial ou de Ségovie qui se jette à la mer près le cap Gracias a Dios, et plusieurs autres en-

core, sont de grandes et belles rivières destinées, quand la civilisation aura fait plus de progrès dans ce pays, à conduire dans son intérieur les productions étrangères, et à faciliter ses propres exportations. Il est étonnant que l'appât d'un bénéfice assuré n'ait pas encore engagé les spéculateurs à établir un transport par eau, au moins sur le rio Motagua; car cette rivière pourrait amener à peu de frais jusque près de Guatemala les marchandises que les muletiers transportent d'Isabal, au prix moyen de deux piastres et demie à trois piastres l'arrobre de vingt-cinq livres espagnoles, c'est à-dire de 50 à 60 fr. le quintal.

Toutes les embouchures de ces rivières sont occupées par des établissements anglais, qui exploitent l'acajou dont cette côte abonde. Ces établissements souffrent généralement de l'insalubrité du climat, et les Anglais y éprouvent de grandes pertes parmi les colons amenés d'Angleterre; car les côtes de Honduras sont malsaines et fiévreuses comme toutes celles des parties incultes des Antilles. En avançant de quelques lieues dans l'intérieur, et quittant le bord de la mer, cette insalubrité disparaît, et il ne reste qu'un pays admirable de végétation, et qui n'attend pour donner les plus riches produits de l'agriculture que les cultivateurs dont il est totalement dépourvu.

Toutes ces côtes sont si mal peuplées, que l'on peut parcourir toute la distance qui sépare le cap Gracias a Dios du fond du golfe, sans rencontrer un seul village, ni même une simple cabane d'Indien, en exceptant les deux seuls points de Truxillo et d'Omoa, autour desquels sont venus se grouper quelques *Caribals*; c'est le nom que l'on donne dans le pays à une agglomération de cabanes habitées par des mulâtres d'une ori-

gine particulière, et qui portent le nom de *Caribes*. J'ignore d'où ils tirent leur origine, et n'ai trouvé personne en état de m'en donner une explication satisfaisante. Ils n'ont du reste, malgré la ressemblance du nom, aucun rapport avec les *Caraïbes*, anciens habitants des petites Antilles.

Les Droits du Japon et de la Malaisie à la connaissance de la religion chrétienne, tirés des notes écrites pendant des voyages faits en 1837, en partant de Canton sur le navire le Morrison et le brick l'Ilimmaleh.

Cet ouvrage, composé de 2 volumes in-12, a été publié à New-York en 1859. Le premier volume contient un voyage au Japon, et le second un voyage dans l'archipel Malais. Comme ces deux voyages sont tout-à-fait indépendants l'un de l'autre, et que celui dans la Malaisie a eu lieu le premier, nous commencerons pardonner l'analyse de celui-ci.

En 1836, MM. Olyphant et compagnie, armateurs américains, résidant à Canton, résolurent d'envoyer un bâtiment dans les îles de l'archipel Malais, pour tâcher d'y établir des relations de commerce, et en même temps pour chercher à y introduire la religion chrétienne. Dans ce dernier but, MM. Stevens et Lays, membres de l'Association des missions américaines en Chine, furent adjoints à M. Fraser, qui commandait le brick *l'Ilimmaleh*, destiné à cette expédition. M. Stevens devait même avoir la suprématie sur le capitaine Fraser, en cas de dissentiment; mais il mourut à Sin-

gapoure, fut remplacé par M. Dickinson. M. Lays, qui avait accompagné le capitaine Beechey dans son voyage d'exploration, en qualité de naturaliste, a recueilli, dans le voyage de *l'Himmaleh*, des notes qui font l'objet de ce volume. Mais avant de faire connaître succinctement les points qui ont été visités, nous croyons devoir rapporter ici les instructions qui avaient été données au capitaine Fraser par les armateurs du brick, et qui feront parfaitement connaître le but de ce voyage.

Canton, ce 26 novembre 1836.

Au capitaine A.-V. Fraser.

Monsieur, nous vous invitons à quitter votre mouillage actuel (à Lintin) et à vous rendre en rade de Macao. Là, vous recevrez à bord de *l'Himmaleh* MM. Stevens et Lays, qui doivent vous accompagner dans votre voyage. Nous vous recommandons d'avoir pour eux les plus grandes attentions.

En quittant la rade, aussitôt que ces messieurs vous auront joint, nous désirons que vous mettiez en mer dès que les vents et le temps vous le permettront, et que vous touchiez à un des ports de la côte S. d'Hainan, qu'Ilorsburg indique comme de bons mouillages.

Nous ne croyons pas que vous deviez employer aucune partie de votre chargement sur les côtes de Chine; mais MM. Stevens et Lays pourront, par la connaissance qu'ils ont de la langue, communiquer avec les officiers chinois par rapport au commerce ou sous tout autre point de vue qu'ils jugeraient convenable; nous vous recommandons de les aider en toutes

choses , en cela aussi bien que dans leurs relations avec les Chinois.

A moins que la réception qui vous sera faite ne soit très engageante , nous ne croyons pas que vous deviez rester plus d'une semaine à Hainan. Si vous aviez beaucoup de temps devant vous , un plus long séjour ici , et même une excursion sur les côtes de Tonquin pourrait être désirable ; mais nous vous engageons à vous rendre à Singapoure sans toucher en aucun point de la côte de Cochinchine.

En arrivant à Singapoure, vous remettrez la lettre ci-jointe à M. Balestier , qui fera en sorte de vous donner tous les renseignements dont vous pourrez avoir besoin dans votre voyage. Il vous aidera à former une petite pacotille pour Borneo des objets qui y sont généralement recherchés, en exceptant toutefois l'opium et les armes à feu ; vous prendrez aussi quelques articles pour des présents. Nous espérons que vous serez rejoint à Singapoure par un membre de la Société des missions américaines qui a été à Borneo , et qui entend la langue de ce pays ; si cela n'avait pas lieu , vous seriez obligé d'aller à Batavia pour prendre un interprète. Nous désirons cependant que vous n'ayez pas besoin de relâcher dans un port hollandais , et que le temps vous permette , en quittant Singapoure le plus promptement possible, de vous diriger sur la côte de Borneo, un peu au nord de la rivière de Sambas. En suivant la côte nord-ouest de cette île , vous pourrez communiquer avec les habitants , si la saison vous le permet , sans perdre trop de temps.

Nous regardons la ville de Borneo (Bruni) comme votre destination , et nous appelons toute votre attention sur ses approches et sur l'intérêt qu'elle peut offrir.

En conservant dans vos relations avec les autorités du pays une conduite prudente et bienveillante, nous espérons que vous pourrez parvenir à établir des rapports avantageux avec cet important établissement. Nous joignons ici une note des propositions que nous pensons pouvoir vous faire obtenir un accueil favorable de la part du rajah. Les messieurs que vous avez à bord pourront sans doute vous aider beaucoup pour produire l'effet désiré. Après avoir accompli le but de votre visite à Borneo en deux semaines, s'il est possible, vous pourriez prolonger la côte jusqu'à la pointe N. de cette île et examiner en passant l'état de la population et du commerce.

Nous avons une idée favorable de la position des îles Soulou, et vous pourriez chercher à vous assurer si on y trouvera un point convenable pour y hasarder un petit dépôt de marchandises.

Nous laissons à votre jugement de savoir si vous devez visiter Mindanao ; mais nous désirons sur toute chose que vous ne vous trouviez point en collision avec les Espagnols.

Si vous aviez accompli votre croisière assez tôt pour revenir à Singapour à la fin de mars, vous pourriez ensuite vous diriger vers Célèbes et examiner quelques uns des points qui sont sous la domination hollandaise ; nous serions heureux de vous voir pousser vos investigations jusqu'à Ternate.

Dans toutes vos relations avec les princes du pays, nous vous recommandons de leur faire quelques présents peu coûteux. Vous ferez en sorte que messieurs les missionnaires puissent profiter de toutes les occasions favorables pour faire voir leurs connaissances médicales et leurs intentions bienfaisantes. En vous

proposant pour but de chercher à établir des relations commerciales , prouvez aussi à ces messieurs que vous désirez concourir à les établir en quelqu'un de ces points et comme médecins et comme chrétiens.

.
Il nous reste seulement maintenant à vous recommander à la protection de celui dont nous espérons par cette expédition avancer les desseins pleins de bontés.

● *Signé* OLYPHANT et C^{ie}.

*Note des propositions à faire au sultan de Borneo
et autres princes.*

1° Le pays d'où nous venons est les États-Unis d'Amérique ; il est civilisé et puissant , capable de se défendre contre tous ses ennemis , et de venger toute injure qui serait faite à ses habitants ; mais il n'est guidé par aucune idée de guerre ou de conquêtes , et n'a point de colonies.

2° Ses relations avec les autres nations sont pacifiques et commerciales ; ses navires traversent toutes les mers, et ses marchands échangent avec toutes les nations les produits de leurs industries mutuelles.

3° Il invite les hommes de toutes les nations à venir le visiter, leur accordant la permission de voyager librement et de s'établir dans toutes les parties de son territoire, et étendant sur eux la même protection que sur ses concitoyens.

4° Nous avons des dollars, du fer, des habillements, etc., que nous échangeons pour du poivre, du café, etc., de votre pays. C'est pourquoi nous demandons la permission d'en apporter ici, et nous voudrions

que vous disiez à quelle époque et en quelle quantité vous pourriez fournir vos productions.

5° Nous viendrons régulièrement , si nous obtenons ces renseignements ; nous prendrons de vous tous vos produits superflus , et nous vous demandons de nous dire ce que vous voudriez en échange.

6° S'il vous était plus agréable que notre commerce continuât journellement , et ne fût pas interrompu par chaque départ , nous établirions ici un agent qui résiderait avec vous.

7° Nous avons encore dans notre pays des hommes très habiles à guérir les maladies ; voulez-vous que nous en amenions pour rester auprès de vous ?

8° Nous avons des livres écrits dans la langue de notre pays , qui sont remplis de sagesse et de sciences ; nous y apprenons qu'on est plus heureux en donnant qu'en recevant. Voulez-vous que nous vous amenions quelqu'un capable de vous enseigner ces sciences ?

9° Notre gouvernement a l'usage d'envoyer au-dehors des consuls. Si vous désiriez qu'on en envoyât un , nous porterons vos lettres pour cet effet à notre président.

10° Lorsque nous serons partis , si quelque autre vaisseau de notre pays venait vous visiter , ou s'il faisait naufrage sur vos côtes , nous vous demandons de l'accueillir avec bienveillance. Si quelqu'un de l'équipage se conduisait mal , nous vous prions de ne pas confondre l'innocent avec le coupable , car vous savez qu'il y a dans toutes les nations des hommes méchants.

—

Après avoir ainsi fait connaître l'objet de l'expédition , nous allons indiquer la route qu'elle a suivie ,

ou du moins les notes que M. Lays a données sur son voyage ; mais on doit avouer que son but principal étant de répandre la Bible parmi les peuples qu'il visitait , on ne trouve que peu de remarques qui intéressent réellement la géographie.

L'Himmaleh quitta la rade de Macao le 5 décembre, et arriva à Singapoure le 15 ; le temps ne permit pas de visiter l'île d'Hainan. Son séjour dans cette ville ne donne lieu à M. Lays à aucune remarque importante. Le 5o janvier , le bâtiment quitta Singapoure , et après avoir passé auprès des îles Carimata , il arriva le 7 février en vue de Tamakeke , petite île basse et sablonneuse couverte d'arbres et de buissons parés de la plus belle verdure , quoique le sol , qui paraît être madréporique , semble peu propre à la végétation. Cette île est peu éloignée de la côte de Célèbes. *L'Himmaleh* se dirigea ensuite sur Macassar , où il mouilla le 10 février. L'accueil que l'on reçut du gouverneur hollandais fut très amical , et M. Lays trouva un grand débit de ses Bibles , et surtout de deux petits traités imprimés en caractères bugis qui plurent fort aux habitants. M. Lays donne quelques détails sur les habitants de Célèbes , et particulièrement de Macassar. Vers le milieu du xvi^e siècle , les Macassarais atteignirent , dit-il , le plus haut degré de prospérité maritime ; leur commerce s'étendait dans les parties les plus éloignées de l'Archipel , et ils firent la conquête des îles Bouton et Hylla , à la côte est de Célèbes ; mais au commencement du xviii^e siècle ils furent subjugués par les Hollandais et leurs alliés les Bugis , qui avaient toujours été jaloux de leur puissance. Cependant , quoique soumis , les Macassarais n'en conservent pas moins une certaine fierté. « Nous sommes l'ancien peuple , » di-

sait un d'eux d'un ton vif à quelqu'un qui lui disait que M. Lays avait apporté des livres bugis, voulant faire entendre par là qu'on aurait dû penser à eux avant les autres. Les Bugis sont au nombre de plusieurs mille aux environs de Macassar, mais leur résidence est dans la baie de Boni; ils forment une confédération qui présente un curieux mélange de despotisme et de liberté, car les souverains héréditaires de huit États forment un conseil qui exerce les fonctions du gouvernement de l'Union, et qui choisissent un d'entre-eux pour président. Cependant l'amour et le respect pour une famille portent toujours le choix du président dans cette seule famille.

L'Himmaleh quitta la rade de Macassar le 6 mars, et longeant la côte méridionale de Célèbes, il relâcha à Bontain, dont M. Lays donne une description succincte. Il alla visiter une cascade située à quelques milles de la ville, et quoiqu'il éprouvât beaucoup de peine pour y arriver et regrettât quelquefois de s'être mis en route, cependant je suis bien aise maintenant, dit-il, de n'avoir pas omis de visiter une si grande curiosité. Il remarqua aussi que tous les cinq jours les habitants arrivaient de tous les côtés pour un marché qui se tenait dans l'intérieur de la baie. Le langage des habitants est un peu différent de celui de Macassar; c'est probablement un dialecte, car ils ont la face large, le nez aplati et la grande bouche des Macassarais. Leur peau n'a pas cependant la rudesse qui distingue ces derniers des Bugis, des Malais et des Javanais. Quant à leur industrie, on en vit peu de marque. Mais, dit l'auteur, s'il plaisait à Dieu de les délivrer de l'oppression des Européens, une nouvelle sphère d'activité donnerait sans doute essor à leur industrie, et des

missionnaires habiles pourraient essayer de leur donner une meilleure direction.

De Bontain, *P'Himmaleh* se rendit à Ternate, en passant auprès des îles Salayer, Bouton et Hula. M. Lays visita le volcan de Ternate, dont il trouva le cratère plein d'eau, d'où s'échappaient continuellement de la fumée et des vapeurs. Ici, dit M. Lays, l'usage du kris est abandonné, mais on ne doit pas regarder cela comme le signe d'une civilisation plus avancée, ou comme l'effet d'une protection des lois plus efficace. Leurs propres chefs, excités à détruire tout ce qui pourrait stimuler leur industrie ou les encourager à se confier à leurs propres ressources, ont cherché à déraciner tout ce qui serait dans le cas de leur donner un sentiment d'indépendance. Nous avouerons que nous avons peine à voir un homme de paix, comme un missionnaire, paraître regretter la suppression d'un usage qui tant de fois donna lieu à des meurtres, et chercher un motif de basse politique dans ce à quoi il devrait applaudir. Au reste, M. Lays signale partout l'oppression des Hollandais, et les obstacles qu'ils opposent à toute instruction qui pourrait développer les moyens des peuples qui leur sont soumis. Il est certain que les nations européennes qui ont établi leur domination dans des contrées lointaines ne pourraient guère espérer conserver leurs colonies, ou plutôt leurs conquêtes, si les habitants de ces pays étaient aussi instruits et aussi habiles qu'eux dans l'art de la guerre, tandis que les Américains, dont le système est de commercer avec tous les peuples sans y établir ni forts, ni colonies, doivent avoir intérêt à développer la civilisation de tous ceux avec lesquels ils traitent. M. Lays visita aussi à Ternate un lac situé à 6 ou 7 milles de la

ville. Ce lac, profond d'une quarantaine de mètres, n'a pas d'issue, et se trouve plus élevé que la mer, ce qui empêcha de le faire communiquer avec elle, comme les Portugais avaient tenté de le faire.

De Ternate l'expédition se rendit au détroit de Basilan et à Mindanao. M. Lays visita la ville de Zamboanga, et fit quelques excursions dans l'intérieur pour examiner le pays sous la domination espagnole; il lui parut admirable. Le peuple qui l'habite est doux et bienveillant; il parle l'espagnol avec assez de pureté, mais paraît misérable. La population de la ville de Zamboanga est, dit-on, de 7,000 âmes et la garnison de 500 hommes. L'intérieur de la presqu'île occidentale de Mindanao, derrière le territoire espagnol, est habité par un peuple non pas sauvage mais indolent, et qui n'a aucun motif de travailler; car le rajah, qui a seul le droit de faire le commerce, s'empare de tout ce qu'il peut produire.

En quittant Mindanao, M. Lays se rendit à Borneo, et l'*Atimaleh* vint mouiller dans la rade qui se trouve devant l'embouchure de la rivière de Borneo. Cette rade est abritée du côté de la mer par la longue île de Labuan et deux ou trois îlots couverts d'arbres touffus. Dans des temps plus prospères, elle était couverte de navires du pays et de jonques chinoises, mais les temps sont bien changés. La ville de Borneo, comme les autres établissements malais, a perdu ses richesses, son activité et sa population, et ce n'est plus que très rarement que les jonques chinoises et les vaisseaux de Macao et de Manille font apparition dans cette rade.

M. Lays resta quelque temps dans la ville de Borneo: aussi donne-t-il des détails assez circonstanciés sur le pays. Il eut occasion de reconnaître une veine assez

puissante de charbon de terre située à 2 milles de la rivière dans un lieu dont il indique la position. Les maisons de la ville sont des deux côtés de la rivière ; leurs pieds sont pour la plupart dans l'eau. Il estime qu'elles sont au nombre d'environ 750 au sud et 500 à l'est, ce qui peut représenter, dit-il, 10,500 habitants ; en outre dans d'autres quartiers on en compte encore davantage. En tout il pense que la ville et les environs doivent présenter une population de 50,000 âmes au moins, qui, d'après leur dire, proviennent d'une migration de Malais qui eut lieu il y a environ 600 ans, et partit de Johore à l'extrémité sud-est de la presqu'île de Malacca. MM. Lays et Dickinson résidèrent quelque temps dans le palais du sultan, qui aurait bien voulu les retenir ; mais il n'osa pas, et se contenta de leur proposer de rester avec lui. M. Lays ne fait pas une peinture très avantageuse de ce sultan, qu'il représente comme occupé uniquement à extorquer de ses sujets tout ce qui peut avoir quelque valeur, et qui se trouve entièrement sous la dépendance d'un ministre, Muda Hasim, qui est à la tête de toutes les affaires publiques, et qui parut à M. Lays un homme très remarquable. Le but du voyage de *l'Himmaleh* était principalement d'établir des relations commerciales avec ce pays. L'importance de cet établissement paraissait d'autant plus grande que tout le contour de la belle et intéressante île de Borneo est investi et comme gardé par les Hollandais, excepté seulement dans ce point, et qu'ils s'opposent avec la plus jalouse persévérance à tout ce qui pourrait porter bénéfice aux naturels. Le seul port de Borneo est encore libre ; la rivière qui y débouche traverse une grande étendue de pays, et le sultan paraît avoir une

grande influence sur tout l'intérieur , dont les mœurs semblent s'adoucir. Ce qui arriva pendant le séjour de *l'Himmaleh* confirme cette opinion; car un certain nombre de députés ou de commissaires, si on peut s'exprimer ainsi, vinrent soumettre à la décision du sultan une question de division de territoire. Ces députés venaient de loin; ils avaient, disaient-ils, mis un mois en route. Leur extérieur était sauvage et grossier, leurs traits fortement prononcés; ils portaient pour ornements d'oreilles et pour collier des dents de tigre, et avaient une coiffure emplumée.

Quoique M. Lays regardât comme très important de distribuer des Bibles parmi ces peuples, et qu'il lui en fût demandé même par le sultan et son ministre, le capitaine ne voulut jamais permettre d'en débarquer une seule, ce qui contraria beaucoup le pauvre missionnaire, qui fut obligé de se contenter de distribuer force médecine; car c'est une sorte de passion à Borneo que de prendre des drogues. Si, dit-il, dans une nombreuse société, quelqu'un se plaint d'un rhume et parvient à obtenir du docteur quelque chose pour le guérir, tous les autres se sentent tout-à-coup malades comme par sympathie, et il n'y en a aucun qui ne se crût traité avec une grande inhumanité s'il n'emportait dans sa poche une dose de médecine.

Une singularité très remarquable à Borneo, est un marché flottant, composé d'une multitude de canots qui vont de maison en maison, des deux côtés de la rivière, pour offrir leurs marchandises. La monnaie, au reste, n'est pas d'un usage bien commode, car elle consiste ordinairement en grands morceaux de barres de fer sans aucune marque. Si on en juge par cette grossière méthode, on doit conclure que ce peuple doit être

exempt du défaut d'entasser, et heureux au moinsous ce point de vue. Mais, d'un autre côté, la grossièreté de la monnaie ne promet pas un grand goût pour les autres objets : aussi tout y est-il assez mal fait.

Les habitants de Borneo ne connaissent guère les aisances de la vie ; une natte pour se coucher, un peu de riz et quelques poissons qu'ils mangent avec leurs doigts, et une coquille de coco pour prendre de l'eau, voilà tout ce dont ils ont besoin. Ils mettent cependant un peu plus de raffinement dans leurs habits, et les femmes surtout, dans leurs harems, tâchent d'imiter autant qu'il leur est possible les modèles européens qu'elles peuvent se procurer.

Leur instruction doit nécessairement être très bornée ; c'est principalement dans leurs communications avec Singapoure qu'ils tirent le peu qu'ils savent. Cependant ils ont une poésie et des romans où leur histoire est mêlée à une foule de fables et d'absurdités. Ils portent presque tous des amulettes auxquelles ils attribuent de grandes vertus. Quoique mahométans, ils ne paraissent pas fanatiques de leur croyance, et invitèrent plusieurs fois MM. Lays et Dickinson à assister à leurs cérémonies.

Les notes de M. Lays sur son voyage ne s'étendent pas plus loin. On trouve à la suite quelques remarques sur la météorologie de ces contrées, mais sans observations ; sur la musique et sur quelques animaux ou plantes observés à Borneo, à Zamboanga et à Macassar.

Le premier volume de l'ouvrage que nous analysons contient, comme nous l'avons dit précédemment, un voyage au Japon exécuté en 1857, pour y ramener des malheureux qui, après avoir fait naufrage, les uns sur

les côtes de l'Amérique septentrionale, les autres sur la côte nord de Luçon, se trouvaient réunis à Macao sous la protection du révérend C. Gutzlaff, qui cherchait les moyens de les rapatrier. M. King, armateur américain, alors en Chine, se chargea de cette commission, et c'est lui qui en a donné le récit. M. S. W. William, membre de la mission américaine, et le Dr Parker voulurent bien s'adjoindre à lui. Pour ne donner aucun soupçon aux Japonais, il fut résolu que *le Morrison*, navire de 564 tonneaux, commandé par le capitaine Ingersoll, qui était destiné à ce voyage, ne serait pas armé et ne porterait aucun livre chrétien, afin d'éviter toute distribution pendant le voyage. La cargaison qu'on y embarqua fut composée de marchandises anglaises et hollandaises, de peu de débit alors en Chine; enfin, pour ne laisser aucun doute sur les intentions pacifiques de ce bâtiment, M. King y embarqua sa femme. Il restait à déterminer vers quel point on se dirigerait. On sait que le port de Nagasaki est le seul qui soit ouvert au commerce étranger; il eût donc été naturel d'y aller; mais d'un autre côté la présence des Hollandais dans ce port ne rendait pas convenable de choisir ce lieu pour débarquer les Japonais, et encore moins pour entamer quelque négociation en faveur des Américains. Jamais un Hollandais ne se soucierait de voir arriver un compétiteur américain. Mais comme le premier objet du voyage était de remettre à l'empereur du Japon quelques uns de ses sujets, où pouvaient-ils plus convenablement être débarqués qu'à la résidence impériale même? Il fut donc résolu de se rendre dans la baie d'Yedo.

Les motifs de ce voyage, dont nous venons de donner l'exposé, sont contenus dans la préface de ce

volume. M. King, dans un chapitre d'introduction, donne ensuite l'histoire de toutes les tentatives qui ont été faites par les Portugais, les Espagnols, les Hollandais, les Anglais et les Russes pour établir des communications avec ce pays, depuis le milieu de xvi^e siècle, où saint François Xavier y prêcha la religion chrétienne, jusqu'à nos jours. Il ajoute que quelques baleiniers américains avaient cherché à se procurer des vivres dans les ports de la côte est de Nippon, mais avec si peu de succès que ces tentatives n'avaient guère été renouvelées. C'était donc une entreprise d'une grande importance pour les États-Unis de tâcher de se faire recevoir amicalement.

Le Morrison partit de Macao le 3 juillet 1857. L'équipage se composait, y compris le D^r Parker, M. William et les 7 Japonais, de 38 personnes, auxquelles M. Gutzlaff devait s'adjoindre aux îles Loo-Choo, où il avait dû être transporté par le brick anglais *le Raleigh*. Le capitaine aurait voulu visiter les îles Tabago-Xima, mais il en fut empêché par le mauvais temps, qui ne lui permit pas non plus d'approcher de l'île Typinsan à moins de 8 milles; toutefois il détermina la position de la pointe E. de cette dernière, et trouva lat. 24° 56' N., et long. 125° 25' E. de Gr., ou 123° 5' E. de P. Enfin, après une traversée assez pénible, *le Morrison* mouilla le 11 dans la rade de Napakiang, où il fut reçu, comme l'avaient été les capitaines Hall et Beechey, avec bienveillance, mais avec soupçon. Pendant son séjour en ce lieu pour attendre l'arrivée du *Raleigh*, M. King ne put guère visiter le pays. Tout prouve cependant, dit-il, la vérité de l'opinion émise par M. Klaproth et Golowin, que les relations qui existent entre Loo Choo et la Chine sont purement nominales, et que ces îles sont réellement sous la domi-

nation japonaise. Les habitants sont sans doute trop faibles pour empêcher les étrangers de communiquer avec eux; mais ils ne les reçoivent évidemment que malgré eux, craignant d'offenser leurs supérieurs.

Le Raleigh étant arrivé, M. Gutzlaff passa à bord du *Morrison*, qui quitta la rade de Napakiang, le 15 juillet. Nous trouvons à la fin de ce chapitre la note suivante qui n'est pas sans intérêt.

« Le brick de S. M. B. *le Raleigh* devait partir le lendemain pour les îles Bonin, qui gisent à 800 milles à l'E. de la pointe N.-E. de Loo-Choo, et sur lesquelles plusieurs de nos lecteurs ignorent peut-être qu'une petite colonie a été établie sous la protection de la Grande-Bretagne. Ces îles ont été décrites par le capitaine Beechey, qui les visita en 1827. Il est encore incertain si c'est le groupe que les Japonais découvrirent en 1675 et sur lequel ils formèrent plus tard un établissement de déportation. S'il en était ainsi, l'établissement aurait été abandonné postérieurement; car elles étaient encore littéralement inhabitées, ce que veut dire le mot Bonin (*Woo-jin*, sans homme) quand elles furent redécouvertes en 1825 par le capitaine Coffin.

» On dit que *le Raleigh* trouva cette petite colonie dans un état si misérable, que, si l'on ne fait pas quelque chose pour augmenter le nombre des habitants et surtout pour améliorer leur caractère, ces îles auront droit encore une fois à leur nom primitif. Cependant l'Angleterre doit prendre des mesures pour soutenir cette colonie à cause de sa proximité du Japon. »

Le Morrison, dans sa traversée de Loo-Choo à Yedo, reconnut, le 17 juillet, une petite île que M. King croit avoir échappé aux recherches des navigateurs précédents, à moins, dit-il, que ce ne soit l'île Wukido.

Elle se trouvait, d'après nos observations, 21 milles plus à l'E. qu'elle n'est marquée sur les cartes. Le 15 juillet, on éprouva un courant qui portait au S.-O. avec une force de 1 mi $\frac{1}{2}$ à l'heure. Pour se soustraire à son action, le capitaine se rapprocha des côtes du Japon, où il trouva en effet un courant qui le porta au N.-E. de 16 milles en 24^h. Le 19, on aperçut le cap Tso-Toumy, puis le cap Irou, situé à l'entrée de la profonde baie d'Yedo; le 30 on était en vue du cap Soumaki, qui forme la limite de la baie vers l'E. À midi on entra dans le détroit qui forme l'entrée de la baie intérieure au fond de laquelle se trouve la ville. C'est un vaste bassin de plus de 60 milles de circuit, mais peu profond. Le capitaine avait l'intention d'aller mouiller dans le port Ouragawa, où les jonques s'arrêtaient pour être visitées; mais déjà un coup de canon s'était fait entendre dans le N., un autre coup dont le boulet porta à moitié chemin de la terre au navire, engageant à jeter l'ancre dans une petite baie. Bientôt une multitude de bateaux s'approchèrent, et le pont du navire fut couvert de plus de 100 Japonais. On les reçut bien et on les laissa visiter le bâtiment, afin de leur prouver qu'il n'était pas armé; cependant on ne leur dit pas que les Japonais qu'on amenait, car le capitaine voulait que les papiers qu'il avait fait dresser pour expliquer sa mission fussent remis avant tout au gouvernement d'Yedo. Aucun officier ne se présentant, on fut obligé de les remettre à l'individu qui parut avoir la meilleure mine. On avait demandé aux neutrages japonais à quel on pourrait reconnaître un officier; leur réponse fut : « Si vous voyez venir à bord un homme qui tremble beaucoup, c'est un mandarin. » La soirée fut très pluvieuse et la nuit orageuse. On attendait le jour avec

impatience, espérant qu'il amènerait quelque visite importante, quand tout-à-coup une batterie de deux ou de quatre canons qu'on avait établie sur la côte pendant la nuit, commença à faire feu. Le navire avait son flanc opposé à la côte, les boulets passèrent bientôt par dessus; force fut donc de lever l'ancre promptement et de s'éloigner; heureusement un seul boulet atteignit le navire, mais fit peu de dommage. Dans cette circonstance il était inutile de chercher à demander raison de ce traitement barbare. Certes, si on avait eu des canons à bord, on aurait répondu vigoureusement; mais une tentative de pourparlers était évidemment inutile; on avait dû recevoir à la ville et les papiers envoyés et les rapports de ceux qui étaient venus à bord; il ne restait donc aucun doute sur la volonté de repousser toute communication; dès lors, on ne pouvait songer qu'à s'éloigner, et les Japonais eux-mêmes, à qui on avait proposé de débarquer, demandèrent instamment qu'on les emmenât. Le capitaine résolut donc de se retirer et de faire une tentative sur un point plus éloigné de la capitale.

En s'éloignant d'Yedo où la réception avait été si peu amicale, *le Morrison* se dirigea sur la baie de Kago-sima, située sur la côte S. de l'île de Satsuma. Cette île est la résidence d'un des plus puissants princes du Japon, et on espérait trouver en lui un peu plus d'indépendance. On prépara donc un écrit pour lui remettre et lui faire connaître dans quel but on s'était présenté. « S'il plaisait au prince, était-il dit dans cet écrit, que les marchands américains fussent reçus dans un des ports de sa domination, comme les Hollandais le sont à Nagasaki, on ne doute pas que ce privilège ne lui soit accordé par l'empereur. Les marchands américains

sont des gens honorables et pacifiques , leurs navires sont pourvus des plus riches cargaisons. La gloire du prince de Satsuma et le bonheur de son peuple ne pourraient que gagner dans des relations avec eux. »

Le 9 août, le *Morrison* doublait le cap Misaki (Tschitschagoff de Krusenstern) et entraît dans la baie de Kagosima. Pour éviter toute erreur, deux des Japonais furent à terre et firent le récit de ce qui leur était arrivé; leur histoire tira des larmes de tous les auditeurs. Un officier du prince vint à bord ; on lui fit voir que le bâtiment était tout-à-fait inoffensif, et on lui remit les papiers destinés pour le prince. La réception fut très amicale , et un pilote envoyé exprès fit mouiller le bâtiment sur la côte O., devant le petit village de Chugemutze. Quelque temps après, un bateau vint annoncer que le lendemain un officier supérieur viendrait visiter le bâtiment ; mais en même temps le paquet que l'on avait remis pour le prince fut rapporté, ce qui était de mauvais augure. Cependant une foule d'habitants vinrent voir le navire et furent accueillis avec libéralité , quoique la plupart fussent à peine vêtus. Le lendemain , on aperçut un grand mouvement sur le rivage : des officiers allaient de côté et d'autre ; deux camps étaient établis vis-à-vis le bâtiment. Prudemment , le capitaine fit tout apprêter pour lever l'ancre et mettre à la voile, d'autant plus que la brise était faible. Bien lui en prit de cette précaution , car quelques instants après le feu commença d'une batterie de la côte. Heureusement les canons étaient de petit calibre , et les boulets ne venaient qu'à moitié chemin. Dès lors cependant il fut reconnu qu'on ne pouvait espérer aucune communication amicale , et on ne dut plus songer qu'à ramener en Chine les pauvres naufr

gés, qui témoignaient eux-mêmes une grande crainte d'être mis à terre.

Frustré dans l'espoir d'établir des relations commerciales avec le Japon , le capitaine Ingersoll se dirigea sur les îles Loo-Choo, en longeant les îles Tanega-Sima , Taka Sima et autres qui se trouvent au sud du Japon. Il eut occasion , dans sa traversée , de reconnaître l'exactitude de la carte que Krusenstern a donnée de ces îles , à laquelle il ne trouva à ajouter que quelques rochers situés au large de Takasima et de Korosima. Il découvrit cependant en outre une masse d'îlots de roches situées par $50^{\circ} 50'$ N. et $129^{\circ} 4'$ E. de Gr. $126^{\circ} 44'$ E. de P., qui ne sont pas portés sur les cartes. Les vents ne permirent pas de visiter encore une fois, comme il en avait le projet, les îles Loo-Choo. Il fut forcé de se porter le long de la côte de Chine , et le 29 il mouilla de nouveau dans la rade de Macao.

Nous ne suivrons pas M. King dans le dernier chapitre de cet ouvrage. Il contient un appel véhément au gouvernement des États-Unis pour qu'il demande satisfaction au gouvernement japonais de l'insulte faite au *Morrison*. Le plan de conduite qu'il lui trace serait de délivrer les îles Loo-Choo , et autres situées au sud, de l'influence du Japon, en bloquant le port de Kagosima, qui est le seul qui soit en relation avec ces îles. Enfin si le pouvoir exécutif des États Unis ne voulait rien faire, M. King fait un appel à la nation pour encourager les missionnaires protestants , afin de répandre les lumières de l'Évangile et les bienfaits de la liberté sur les contrées de l'Asie orientale. Ces sentiments sont sans doute très beaux, mais ils sont hors de notre domaine scientifique.

P. DAUSSY.

EXTRAIT d'une lettre de M. D'ABBADIE à M. DAUSSY.

Moussaïwwa, 21 juillet 1841.

MONSIEUR,

..... Dès ma seconde entrée en Abyssinie, je m'appliquai à l'usage des instruments à niveau, et, bien que j'aie été content des observations faites à l'improviste, j'ai bientôt reconnu qu'il était impossible, d'ici à Gondar, de compter sur la stabilité d'un instrument posé sur la surface du terrain. Pour cela il me fallait d'abord une cour d'où je pusse éloigner à volonté les hommes et les bêtes; puis il était indispensable de faire garder l'instrument la nuit, car les voleurs de ces pays-ci aiment le cuivre jaune; enfin il fallait un point d'appui solide. N'ayant jamais pu satisfaire à ces trois conditions *à la fois*, j'ai dû renoncer à toutes les observations qui supposent que le théodolite ou la lunette astronomique n'ont pas bougé pendant un intervalle donné. J'ai été donc très en peine pour mes longitudes. Les distances lunaires prises au cercle, quoique très bonnes comme approximation ou contrôle, varient assez entre elles, sans motifs apparents, pour que je n'en aie pas été très content. Par essai, j'ai observé six éclipses des satellites de ζ à Adwa; mais les extrêmes diffèrent de *cinquante et une secondes* en temps, bien que j'aie observé avec tout le soin possible! Bien plus, leur moyenne diffère de $24'$ en arc d'une occultation que j'ai calculée quatre fois de peur d'erreur. Le bureau des longitudes lui-même ne se fâcherait donc pas si je n'observe plus ζ et ses satellites.

Je ne compte plus que sur les occultations, parce que ma lunette, quoique très portative, est fort bonne, et que l'atmosphère pure d'Abyssinie me permet de voir de très petites étoiles sur le bord obscur de la lune. Mais il se présente ici un autre inconvénient : sur sept occultations que j'ai observées à Adwa et dont j'ai envoyé les détails à M. Schumacher (en lui demandant de me faire connaître la méthode de M. Struve), je n'ai trouvé qu'une seule étoile dans le catalogue de M. Baily et comme toute une carte est appuyée sur Adwa, j'ai la mortification d'avoir observé pour l'avenir sans pouvoir jouir du présent ; encore ai-je peur que mes petites étoiles n'aient pas été observées par correspondance en Europe, ou que peut-être on ne les trouvera pas dans les catalogues. D'ailleurs la lumière de la lune est si gênante, et il est si difficile de veiller en voyage, que je n'ai jamais pu observer des immersions sur le bord éclairé de la lune. Mes jours d'observations sont ainsi réduits à quatre ou cinq par mois, ce qui est fort imparfait. Tous ces inconvénients m'avaient bien fait désirer la méthode de M. Struve. D'après ce qu'on m'en a dit en Angleterre, elle consisterait à observer alternativement la lune et une étoile voisine, près du premier vertical, avec un bon théodolite, et le cas le plus favorable est celui où la déclinaison de la lune est égale à la latitude, qu'il faut bien connaître d'avance. Le résultat du calcul serait l' Δ de la lune. Les officiers d'état-major russes emploient cette méthode, et l'on m'a dit que ces résultats étaient fort comparables à ceux des occultations.

Un savant à qui je proposais de me construire une formule *ab ovo*, me dit d'observer d'abord, et qu'il calculerait ensuite. Mais il m'est fort difficile de me faire

tout-à-fait machine ; et d'ailleurs , lorsqu'on ne calcule pas sur place , on suppose souvent avoir très bien fait une observation , entachée néanmoins de quelque erreur qu'on ne peut pas corriger ensuite en Europe. Par exemple, j'ai trouvé la latitude d'Adwa $= 14^{\circ} 9' 50''$, à 2 ou 3'' près , et néanmoins *une* observation que je crus soignée me donna $14^{\circ} 11'$... sans doute par erreur de lecture.

Je me rappelle qu'en France vous me recommandâtes les distances lunaires au théodolite. Je ne sais comment je les avais totalement oubliées. Si ma vue se renforce , je vous apporterai quelques observations de ce genre. J'en ferai autant pour les longitudes par la déclinaison de la lune lorsqu'elle est près de l'équateur. Comme M. de Humboldt avait essayé cette méthode , et qu'on n'en parlait plus , je l'avais crue trop inexacte pour en rien espérer. Il est vrai que ce savant observait au sextant , tandis qu'avec mon théodolite je puis répondre de 3 à 4'' dans la hauteur.

Le triste état de l'œil qui me reste ne m'a pas permis de me livrer beaucoup aux observations. Voici tout ce que j'ai pu faire depuis le mois de novembre.

Bärberäh , sur la côte des Somal : 27 novembre 1840. 2 hauteurs du soleil.

8 ^h	15 ^m 48 ^s	61° 30'	} Ces angles horaires donneront l'état de la 'montre', (Chron. A. (employé dans l'observation). 8 ^h 29 ^m 29 ^s 2 (Chron. D. 5 55 00 Différence. 2 34 29.2
16	59	62 0	
18	12.4	62 30	
19	24.8	63 0	
Thermomètre 27 ⁶ 0			

Même lieu ☉ 29 novembre 1840 , à 8^h 4^m 30^s du chron. A, j'ai observé l'immersion d'une très petite étoile (7 à 8^e grandeur) à peine plus brillante que la lumière cendrée. L'immersion eut lieu à environ 310°

du disque lunaire comptés du N. vers l'E., incertitude de 2 secondes. Aussitôt après je comparai les chronomètres.

$$\begin{array}{r} \text{Chron. A. } 8^h \quad 7^m \quad 31^s.4 \\ - \quad \text{D. } 5 \quad 33 \quad 30.0 \end{array}$$

Même lieu (30 novembre, hauteurs correspondantes du soleil le soir très gêné par le vent (chron. A.).

Matin.					Soir.		$\left. \begin{array}{l} \text{Chron. A.} \quad . \quad . \quad 3 \text{ h } 13 \text{ m } 54^s \\ \text{Chron. D.} \quad . \quad . \quad 0 \quad 40 \quad 60 \end{array} \right\}$
8 ^h	17 ^m	24 ^o	61 ^o	30'' 30'	3 ^h	6 ^m 2 ^s 2	
	18	36.0	62	0		4 18.8	
	19	52.4	62	30		3 38.0	
	21	6.8	63	0		2 23.2	
	22	16.0	63	30		1 10.8	
Therm. 28° 8					Therm. 30° 0		

D'après des hauteurs du soleil hors du méridien, la latitude de Bärberäh serait 10° 26' 50'', et par des distances lunaires sa longitude serait 2^h 58^m 15^s O. de Greenwich.

Toudjouräh (1^{er} mars, 20 hauteurs de Canopus prises autour du méridien et calculées par la formule de Delambre m'ont donné pour latitude de ce lieu 11° 41' 15''.

Même lieu ☿ 24 mars, doubles hauteurs du (chron. A).

$$\begin{array}{r} 7^h \quad 59^m \quad 48^s.2 \quad 85^o \quad 0' \\ 8 \quad 1 \quad 51.8 \quad 86 \quad 0 \\ 8 \quad 5 \quad 17.8 \quad 87 \quad 40 \end{array} \left\{ \begin{array}{l} \text{Chronom. A.} \quad . \quad 0 \text{ h } 7 \text{ m } 18^s.9 \\ - \quad \text{B.} \quad . \quad 1 \quad 9 \quad 0.0 \end{array} \right.$$

Therm. 29° 8

Même lieu 27 mars 1841. J'ai observé l'immersion d'une étoile de 7^e grandeur (environ) derrière le bord obscur de la lune à environ 45° de la corne du croissant comptés du N. vers l'E. (dans la lunette qui renverse); l'incertitude est de 2 à 3 secondes; l'étoile parut attachée au bord de la lune pendant plus de 30 se-

condes; elle était ronde et bien définie, la lumière cendrée faible. L'immersion eut lieu à $7^h 3^m 40^s$, o. du chronomètre B. Aussitôt après je comparai les montres.

$$\begin{array}{r} \text{Chron. B. } 7^h \ 11^m \ 05.0 \\ - \text{A. } 6 \ 3 \ 34.8 \end{array}$$

Même lieu $\odot$ 28 mars, 2 hauteurs du soleil Chron. A probablement (car j'ai oublié de noter lequel).

8 ^h	32 ^m	52 ^s .2	102°	48'	20''	} Chron. A. 9 h 1 m 30.0 — B. 10 4 4.4
36	1.8		104	20	0	
38	7.8		105	20		
39	30.2		106	0		
40	53.2		106	40		
42	16.2		107	20		

Les observations du soleil à Toudjourāh ont été faites par mon frère à cause de l'état de ma vue; il y a aussi observé cinq séries de distances lunaires que je n'ai pas encore calculées.

Vous serez sans doute tenté de me demander comment j'ai pu passer cinq mois à Bārberāh et Toudjourāh : j'ai parlé bien longuement de la cause étrange qui m'y a forcé, dans une lettre adressée de Hodaydah à *l'Univers*, journal quotidien qui se publie à Paris. Si cette lettre vous tombait entre les mains, vous verriez comment les Anglais m'ont transformé en un agent de la politique secrète de S. M. le roi des Français Cette absurde notion des Anglo-Indiens m'a fait perdre presque une année entière.

M. de Goutyn, agent consulaire de France à Mou-saawwa, m'a montré la carte réduite de la mer Rouge, publiée par le dépôt de la marine. Je ne sais vraiment comment je ne vous ai jamais parlé de ce travail que je comptais provoquer à Paris. J'ai consacré beaucoup de temps à corriger la carte des Anglais, qui est loin d'être parfaite. Parmi les oublis est 1° un port au N.

de Ckosayr, où j'ai trouvé refuge contre une tempête ; 2° un lieu près Yambo (Yambé), marqué 50 fathoms, où j'ai passé la nuit à l'ancre entre deux beaux rochers à fleur d'eau : ce lieu d'ancre est connu de tous les pilotes arabes ; 3° un bon ancrage découvert par un bâtiment anglais, et néanmoins oublié dans la carte anglaise. La nomenclature de la carte anglaise est surtout au rebours du bon sens, et dans cette partie seulement j'ai environ huit cents corrections à proposer. Telle que les Anglais nous l'ont donnée, elle est presque inutile à tout capitaine d'Europe qui, prenant un bon pilote arabe à Mokha ou à Hodaydah, voudrait raser une côte ou reconnaître une île ou un écueil. Qui s'imaginerait, par exemple, que l'île Wussaleat doit se prononcer Fasaliat ? que cape Benass est là pour cap Bernasse (Berenice) ?

Dans mes courses récentes chez les A'fâr (Danakil ou Ouda'el) j'ai encore recueilli un très grand nombre de noms de lieux sur la côte, y compris celui d'une rivière ayant plus de deux mètres de profondeur en été, et qui se perd avant d'arriver à la mer. J'ai aussi une liste minutieuse des ports, villages, etc., sur toute la côte depuis Zela' (Zeila de Salt) jusqu'à Mozambique. Je suis forcé d'en conclure que les dernières cartes sont bien défectueuses. Mais cette liste (en caractères arabes) est si longue et si ennuyeuse à écrire, que je préfère vous envoyer mes renseignements sur le triangle compris entre H râr, Ras-Hafoun et l'embouchure du Jeb (1). Mes observations sur cette partie du globe ne pourront blesser aucune susceptibilité, puisque la carte

(1) Ces renseignements paraîtront dans le N° prochain M. d'Avezac a bien voulu prendre la peine de les discuter et de les tracer sur une carte.

d'Afrique y présente un vide complet. J'aurais voulu joindre à ma lettre une esquisse du pays ; mais le manque de cartes côtières , et par conséquent l'impossibilité de reconnaître les positions des ports de Dourdouri, de Las Ghorey, de Bosaso , etc., sur lesquels mes renseignements s'appuient, me forcent à renoncer à ce travail. Quant à ces points de la côte , je suis sûr que le dépôt de la marine vous fournira toute satisfaction , et pour ce qui est de l'esquisse du pays Somali, j'oserai presque vous prier d'engager M. d'Avezac à s'en charger. Notre savant collègue met tant de complaisance à nous aider et tant d'adresse à faire usage de simples renseignements pour établir un canevas géographique, que je ne voudrais pas, par vanité d'auteur, m'enlever le plaisir de voir une carte bien construite, et je dirai même, mes renseignements bien critiqués par un géographe au fait de cette sorte de travail. Quant à la longueur absolue de mes journées , je n'oserai rien décider : seulement je ferai observer que les chameaux Somal sont plus petits que ceux d'Égypte et du Maghreb, dont M. Dugate a établi la marche à 2,015 milles par heure, d'après un parcours total de 955 heures.

L'habitant des rives du W'ebi qui m'a donné les renseignements que je vous envoie est un homme de cinquante ans qui, depuis son enfance, a toujours parcouru le pays Somali dans tous les sens , par mer et par terre. Sa parole était grave , et il disait assez souvent : *Je ne sais pas* ; pour m'inspirer beaucoup de confiance. D'ailleurs il m'a dit les mêmes chiffres à plusieurs jours d'intervalle. Il s'appelle Arrali, et a voyagé avec Salt, qui reçut de son oncle les renseignements que cet auteur donne sur le pays Somali. Salt écrit le nom de son oncle Yunis (younis).

Je vous transmets mes renseignements dans toute leur naïveté et sans chercher à expliquer quelques contradictions. Je désire bien que la nouveauté du sujet puisse faire pardonner à vos yeux l'ennui des détails.

Antoine D'ABBADIE.

P. S. Je vous ai écrit de Bärberäh , le 21 décembre dernier, une longue lettre sur la mesure des hauteurs par la température de l'eau bouillante. J'en fais mention ici , parce que je l'ai enfermée dans une lettre à M. le capitaine Beaufort, où je priais ce savant de faire des démarches à Londres pour que les mauvais rapports de l'agent politique d'Aden ne s'opposassent plus à mon voyage vers l'intérieur. M. Beaufort ne m'ayant pas répondu , j'ignore si ma lettre vous est parvenue. J'y avais joint une table calculée par moi d'après la formule de M. Biot.

Cette lettre n'est pas parvenue.

P. D.

NOTICES SUR M. DAVIDSON ,

recueillies par M. DELAPORTE, consul de France à Mogador.

I.

Le 15 novembre 1857, un négociant anglais de Mogador eut la bonté de communiquer à M. Delaporte, consul de France en cette place, un livre de médecine et un atlas provenant des dépouilles de M. Davidson, assassiné à Ighidy (le Ghidea de M. Caillié), et qui lui avaient appartenu.

L'atlas avait été donné à M. Davidson par M. Dysney, architecte anglais, son ami.

Sur la première page du livre de M. Davidson , se trouvent des notes écrites de sa main , où il indique les différentes dénominations données par les Arabes aux dromadaires , je veux dire aux chameaux-courriers , d'après leur légèreté , et suivant le degré de vitesse de leurs courses diurnaires (1).

Outre cela , il se trouvait dans le même livre de médecine une feuille volante de la main de M. Davidson qui indiquait que le voyage de Wadnoun à Tomboctou était de 150 journées , les jours de pause compris.

Voici l'itinéraire tel qu'il est porté sur la feuille volante , savoir :

	Marches.	Pauses.
D'Akka à Touadenni.	18	"
Séjour à Akka.	"	30
De Touadenni à Taghaza.	23	"
Séjour à Touadenni.	"	15
De Taghaza à Araouan.	7	"
Séjour à Araouan.	"	15
D'Araouan à Tomboctou.	7	"
Totaux des journées.	55	60
	115	

En tout , 115 jours. La marche est de 7 heures par jour. L'on fait 3 milles 1/2 anglais par heure.

Les quinze journées qui manquent pour compléter les cent trente indiquées par M. Davidson , seront sans doute celles que l'on doit faire pour atteindre le marché d'Akka , pauses et marches comprises.

Ces renseignements ont été sans doute recueillis par M. Davidson à Wadnoun , où il a habité un assez

(1) M. Delaporte donna , il y a déjà plusieurs années , quelques renseignements sur cette espèce de chameau léger.

long espace de temps , pendant sa résidence en cette contrée de l'Afrique.

II.

Renseignements donués à M. DELAPORTE par un Arabe de Wadnoun , nommé BENBRAHIM , sur la mort de M. DAVIDSON , le 14 juin 1859.

Benbrahim , qui arrive de Wadnoun , a rapporté à M. Delaporte que les Aribis (peuplades arabes qui hantent les déserts entre le Wadnoun et Araouan) , quoiqu'ils y aient contribué , n'étaient pas les auteurs du meurtre de M. Davidson , assassiné à Ighôly ; mais un Berbère de la tribu des It-Attah (Tatali) , du nom de Weld-Hannah.

Ce Weld-Hannah était venu à Souq el-Am (ainsi nommé à cause du grand marché qui se tient chaque année dans cet endroit) dans l'intention d'y faire l'emplette d'un fusil. M. Davidson assistait à ce marché , où la caravane dont il faisait partie était arrivée. Il avait avec lui entre autres armes un beau fusil anglais auquel il tenait beaucoup , et dont il s'était muni pour son voyage à l'intérieur de l'Afrique.

Le Berber Weld-Hannah après avoir parcouru le Souq-el-Am dans tous les sens , ne trouva à son goût que le fusil dont M. Davidson était possesseur , et qu'il avait remarqué. Il s'imagina qu'en sa qualité de musulman , il n'avait qu'à le demander pour qu'on le lui concédât , et dans cette persuasion , il aborda de suite M. Davidson , et offrit de le lui acheter ; mais M. Davidson , qui ne voulait pas se séparer d'une arme dont

il avait besoin pour sa défense personnelle durant le voyage long et périlleux qu'il était en train de faire, refusa net de la lui vendre.

Le Berber Weld-Hannah, étonné et formalisé en même temps d'un refus auquel il ne s'attendait pas de la part d'un chrétien (car il avait reconnu M. Davidson comme tel), résolut de s'en venger, et d'obtenir sans débours, et au prix de la vie du mécréant, l'arme qu'il convoitait.

Pour mettre à exécution son infâme projet de vengeance et satisfaire sa convoitise, il se mêla dans la foule des voyageurs dans l'*acabar* ou caravane dont M. Davidson faisait partie, et fit route avec elle.

M. Davidson s'était fait une loi, quand la caravane arrivait à une station, de s'écarter du lieu où elle s'établissait, et de dresser sa tente à part, afin d'être plus à son aise, moins en vue, et par conséquent moins exposé à être reconnu. Après plusieurs jours de marche, on arriva à Ighidy, dans le grand désert, et M. Davidson, suivant sa coutume, fit planter sa tente dans un lieu à l'écart du centre de la caravane, et s'y établit avec son escorte, composée de quelques *Tacajantes*.

Le Berber Weld-Hannah, toujours poursuivi par l'horrible idée de consommer le crime que le fanatisme et la convoitise lui avaient inspiré, se glissa parmi les Tacajantes, et saisissant le moment où, occupés de l'embarras du déchargement des bagages, ils avaient laissé M. Davidson tout seul, il s'empara d'un des fusils de l'un d'eux, le déchargea sur le malheureux voyageur, et l'étendit mort sur la place. Son meurtre consommé, il se saisit du fusil de sa victime, et se retira, ou plutôt s'enfuit, content de s'être emparé de

l'arme qu'il avait convoitée, et heureux d'avoir répandu le sang d'un chrétien. C'est ainsi que M. Davidson dut à l'instrument qui devait le protéger, la cause de sa mort. Le bagage qu'il laissa après lui devint la proie des gens mêmes de son escorte, des Tacajantes sous la protection desquels il s'était placé.

Ainsi, d'après le rapport de Benbrahim, a péri ce voyageur dévoué et courageux, dont la perte irréparable est déplorée par les amis de la science, par ses nombreux amis, et par tous ceux qui ont eu l'avantage de le connaître et de l'apprécier.

Il a recueilli au Wadnoun, où il a été l'hôte du cheikh Beirouk, nommé dans le pays Sidi-Mobarek, fils d'Abdallah, fils de Sâlem el-Guelmymi, chef indépendant des Arabes et des Berbères du Wadnoun, des renseignements intéressants sur l'intérieur de l'Afrique, et entre autres une Notice sur le Wadnoun, accompagnée d'un dessin de la ville, habitation ordinaire du cheikh, et de plusieurs autres dessins. Cette Notice a été imprimée en Angleterre, et distribuée à ses amis.

(*Communiqué à la Société de géographie,
par M. Jomard.*)

OBSERVATIONS AU SUJET DES NOTES PRÉCÉDENTES.

Malgré l'ancienneté de la première note, j'ai cru devoir la communiquer à la Société, attendu que l'itinéraire porté par M. Davidson sur le livre provenant de ses dépouilles, paraît évidemment défectueux et en contradiction avec les autres renseignements

donnés par le même voyageur ; mais comme on pourrait en user sans aucune rectification , il est nécessaire d'en faire ici la remarque. Admettant qu'il n'y ait point d'erreur dans le nombre des journées consacrées aux séjours à Akka , à Touadeni , à Araouan , il est d'abord singulier que le premier séjour à Akka , qui est de 50 jours, soit mentionné après la marche d'Akka à Touadeni ; il en est de même des autres. Mais ce qui importe davantage, c'est le nombre de journées entre Akka et Tomboctou , première marche 18 , deuxième 23 , troisième 7 , et quatrième 7. Total 55. Or, le voyageur paraît admettre 24 milles anglais $1/2$ par journée. Ce serait en tout 1,547 milles $1/2$ ou 448,5 lieues de France (25 au degré). Il y a évidemment une grande exagération, et il faudrait corriger ou le nombre de journées, ou le nombre d'heures de marche par jour, ou la longueur donnée à la marche d'une heure , ou peut-être ces trois éléments à la fois. La position précise de Tomboctou étant encore une question controversée , on ne saurait , dans l'état actuel de la science , déterminer exactement l'erreur commise dans la transcription de l'itinéraire précédent ; mais on ne craint nullement de se tromper en affirmant qu'il pèche par excès.

On pourrait faire encore des observations sur la position respective de Touadeni , Taghaza et Araouân , celle de Taghaza surtout qui est renversée ; mais ce serait allonger cette note inutilement. J—v.

RECONNAISSANCE de la cote occidentale d'Afrique depuis
Sierra-Leone jusqu'au cap Lopez, par le capitaine VIDAL

Le *Nautical Magazine* de décembre 1841 contient l'extrait d'un rapport du capitaine Vidal sur le travail qu'il a exécuté sur la côte d'Afrique.

Deux bâtiments étaient employés à cette importante opération, *l'Etna* et *le Raven*. 12 chronomètres furent placés à bord, savoir, 10 sur *l'Etna* et 2 sur *le Raven*. Leur installation à bord, les soins minutieux avec lesquels ils furent réglés ne paraissent laisser rien à désirer.

Après avoir réglé leurs chronomètres à Portsmouth, ces deux bâtiments mirent à la voile le 18 décembre 1837 (1), et atteignirent Madère le 7 janvier, après une traversée longue et orageuse. Onze chronomètres donnèrent pour la longitude de la maison du consul anglais $16^{\circ} 54', 90$ (2) ($19^{\circ} 15' 18''$ de P.).

De Madère à Ténériffe (maison du consul anglais à Sainte-Croix) on trouva, après un trajet de 7 jours, $40', 13$ de différence de longitude. De Ténériffe à l'île aux Cailles à Porto-Praya, en 7 jours, différence $7^{\circ} 16', 80$ O. De l'île aux Cailles à la Baie de Sable sur l'île Crawford (une des îles de Los), en 9 jours, $9^{\circ} 42', 72$ E. De l'île Crawford à la batterie du Nord de Sierra-Leone,

(1) Cette date n'est pas indiquée; mais comme on trouve plus tard que l'exploration du capitaine Vidal a eu lieu en 1838, il est à présumer qu'il partit à la fin de 1837. P. D.

(2) En comparant les chiffres donnés plus bas, nous avons été conduit à reconnaître que ce qui était indiqué dans le *Nautical Magazine* comme des secondes, était réellement des fractions décimales de minutes. P. D.

en 2 jours, 55', 58 E. , ce qui donne pour la longitude de ces différents points :

Madère (mais. du consul angl.).	16	54	90	Gr.	19°	15	18	Paris
Sic-Croix de Ténériffe (<i>idem</i>).	16	14	77		18	35	10	
Ile aux Cailles (Po Praya, ile S-Yago).	23	31	57		25	51	58	
Baie de Sable (ile Crawford).	13	48	85		16	9	15	
Sierra-Leone (batterie du Nord).	13	15	27		14	35	40	

Ces premières observations avaient pour but de vérifier les positions des points ci-dessus, que le capitaine Owen , en 1822 et 1827, avait déterminées , et principalement celle de Sierra-Leone , dont toutes les longitudes de la côte d'Afrique devaient dépendre. Un second but était de s'assurer de la marche des différents chronomètres. Le capitaine Owen avait obtenu pour la longitude de la batterie Nord de Sierra Leone 15° 14', 2 O., et comme la traversée de *l'Etna* avait été de plus de six semaines pendant lesquelles on avait passé de la température de l'hiver en Angleterre à la chaleur excessive de Sierra Leone, c'est-à-dire de 50° à 84° Fahrenheit (10° à 28°, 9), ce qui avait sensiblement altéré les marches des montres marines , le capitaine Vidal crut devoir adopter la détermination d'Owen pour point de départ. La marche des chronomètres fut déterminée par des hauteurs correspondantes du soleil, observées à Sierra-Leone (batterie N.) depuis le 5 février jusqu'au 11, et en partant de ce point , on détermina les différences de longitude suivantes :

Le cap Mesurado par 10 chron. en 5 jours.	5	25	59	E.
Le cap Palmas <i>idem</i> en 11 jours.	5	30	24	
L'anse Accoodab, cap des Trois-Pointes en 16 jours.	11	12	37	
Le Mât de Pavillon de Titway, près le cap Saint-Paul				
en 19 jours	14	13	64	
La rivière de Benue (factorerie Hope) en 24 jours	18	21	10	
Les îles Adelaïde à Fernando-Po en 30 jours	22	1	70	

L'intervalle entre les dernières observations à Sierra-Leone , et les premières à Fernando Po étant d'un mois, on a pensé qu'il serait hasardeux pour l'exactitude des résultats d'étendre la mesure des différences de longitudes plus loin , avant d'avoir soumis la marche des chronomètres à un nouvel examen (1). Ils furent donc réglés de nouveau sur l'îlot Adélaïde du 15 au 20 mars. La différence des méridiens fut ensuite mesurée entre ce point et Crown-Sand dans la baie de Corisco, et trouvée, après une traversée de 11 jours , de $58^{\circ}4$ E., ce qui compléta la série des stations chronométriques. Revenant ensuite de Fernando-Po à Sierra-Leone dans les mois de mai et juin , la différence entre ces deux points fut trouvée de $22^{\circ}1',8$ par le moyen de 10 chronomètres en 50 jours , ce qui s'accorde très bien avec la première détermination.

Au moyen des différences de longitudes ainsi obtenues et des latitudes observées en même temps , les positions des principaux points de toute la ligne d'opération se trouvaient déterminées ; il ne restait qu'à

(1) En admirant le magnifique travail du capitaine Vidal, nous nous permettrons d'observer que d'après ce qui est dit ici , il semblerait que les différences de longitudes données ci-dessus entre Sierra-Leone et Fernando Po ont été calculées avant d'avoir obtenu les nouvelles marches des chronomètres en ce dernier lieu. Nous croyons qu'il n'y a ici qu'une erreur d'expressions; car il est évident que la marche dans l'intervalle, nécessaire pour calculer les différences de longitude, ne peut être appréciée que quand on connaît la marche au départ et à l'arrivée. Nous espérons , au reste , que l'on publiera les principales données de cette opération, c'est-à-dire les marches des chronomètres aux différentes stations, et leur état sur le temps moyen de chacun des points principaux qui ont servi de base au travail; car c'est le seul moyen de faire connaître le degré d'exactitude sur lequel on peut compter.

compléter la reconnaissance de la côte dans les espaces intermédiaires.

Pour procéder avec la plus grande précision dans ce travail , M. Vidal se servit de ses deux bâtiments , qu'il mouillait à quelque distance l'un de l'autre pour établir une espèce de triangulation le long de la côte. Les bases étaient mesurées entre les deux bâtiments au moyen du son et liées aux positions principales. Des embarcations suivaient la côte en en dessinant tous les contours et se fixant de temps en temps par des relèvements pris sur *l'Etna* et *le Raven* ; d'autres prenaient les sondes jusque par 200 brasses de profondeur.

Les courants étaient observés à chaque mouillage jusqu'à la profondeur de 3 brasses. L'heure de la pleine mer et l'élévation de la marée étaient obtenues au moyen de perches établies dans les principales stations; mais l'agitation de la mer ne permettait pas de compter sur une grande exactitude.

La déclinaison de l'aiguille aimantée a été observée à terre avec le théodolite , et dans les principales stations on a eu aussi l'inclinaison et l'intensité.

Enfin , la hauteur des principaux points tant de la côte que de l'intérieur a été mesurée au moyen du sextant.

8 cartes résultant de cette opération sont déjà annoncées comme publiées ; ce sont celles qui donnent :

- 1° — de l'île Sherboro au cap Mesurada ;
 - 2° — du cap Mesurada au cap Palmas ;
 - 3° — du cap Palmas au Grand-Lahou ;
 - 4° — du Grand-Lahou au cap des Trois-Pointes ;
 - 5° — du cap des Trois-Pointes à Banacoe ;
 - 6° — de Banacoe au cap Saint-Paul ;
 - 7° — du cap Formose à Fernando-Po ;
 - 8° — de Fernando-Po au cap Lopez.
-

Sur le phénomène diluvien ou erratique du nord de l'Europe.

L'Académie des sciences, dans sa séance du 17 janvier dernier, a entendu un rapport de M. Élie de Beaumont sur un mémoire de M. Durocher, intitulé : *Observations sur le phénomène diluvien dans le nord de l'Europe*, mémoire qu'il avait été chargé d'examiner conjointement avec M. Alexandre Brongniart. Quoique le phénomène dont il s'agit soit plus particulièrement du ressort de la géologie, c'est-à-dire qu'il ait rapport aux révolutions que le globe a dû subir avant d'arriver à l'état où nous le voyons aujourd'hui, et qui fait plus spécialement l'objet des études des géographes, j'ai pensé néanmoins que la Société entendrait avec intérêt une analyse succincte du travail et des observations de M. Durocher.

Le phénomène diluvien ou erratique consiste, comme on sait, en ce que l'on trouve à la surface du sol et dans une couche de dépôt superficiel des blocs qui évidemment ont été apportés là de fort loin, car ils n'ont aucune analogie avec les terrains environnants. Ces blocs sont observés en Russie, depuis la Finlande jusqu'à Moscou, en Pologne, dans le nord de l'Allemagne, en Danemark, dans les Pays-Bas et sur les côtes orientales d'Angleterre. En outre, on a remarqué qu'en Scandinavie, en Russie, et en d'autres lieux où l'on trouve des blocs erratiques, la surface des rochers se trouvait marquée de sillons et de stries qui sembleraient indiquer l'existence à une certaine époque d'un courant violent allant du N. au S., et qui, transportant des blocs, aurait sillonné les bords de son lit.

Jusqu'à présent tous les phénomènes qui entrent dans ce vaste ensemble de faits , savoir , la production des sillons et des stries d'érosion , celle du grand dépôt erratique des plaines et du transport des blocs, ont été considérés comme formant un tout dont les diverses parties sont connexes. M. Durocher , sans méconnaître la liaison qui existe entre les différentes parties de cet ensemble , y signale cependant deux séries de faits assez distinctes , dont chacune lui paraît susceptible d'une explication à part. D'un côté sont les sillons et les stries tracés sur les roches solides de la Finlande et de la Scandinavie , ainsi que les amas de matières de transport , en forme de longues chaussées , nommées Osar ; de l'autre est le vaste dépôt qui renferme et qui supporte les blocs erratiques, tant dans les parties basses de la Finlande et de la Suède que dans les plaines de l'Europe centrale. Ces deux séries paraissent à M. Durocher appartenir à deux périodes essentiellement distinctes. Dans la première, une grande masse d'eau , partie des régions polaires et probablement accompagnée de glaces, serait venue inonder les contrées septentrionales , depuis le Groënland jusqu'à la chaîne des monts Oural. Le courant, se précipitant du nord vers le sud , aurait envahi la Norvège, la Suède et la Finlande , démantelant les montagnes et les rochers qu'il trouvait sur son passage, polissant leur surface, et y traçant des sillons et des stries au moyen des détritlus qu'il en arrachait. Les mêmes masses d'eau qui avaient passé sur la Scandinavie et la Finlande ont dû se répandre sur l'Allemagne, la Pologne et la Russie, et y produire des phénomènes d'érosion et de transport; mais, à mesure qu'elles s'éloignaient de leur point de départ, leur vitesse devait aller en dimi-

nuant. Du côté oriental, le courant a dû se perdre peu à peu dans les plaines immenses de l'empire russe; et du côté occidental, il est venu expirer au pied des montagnes de l'Allemagne, le Riesengebirge, l'Erzgebirge, le Hartz. Peut-être même les eaux ont-elles ruisselé dans les intervalles et sur les parties les plus basses de ces montagnes pour se répandre plus au midi.

Pendant cette première période il y a eu production de détritrus de sable et de menus graviers; mais M. Durrocher pense qu'ils ont dû être en petite quantité là où les roches sont solides. La violence de l'action et son instantanéité ont dû plutôt avoir pour effet d'arracher les parties saillantes des rochers et de produire un grand nombre de blocs d'une très grande dimension; le tout aura été poussé le long des pentes des montagnes, entraîné à des distances plus ou moins grandes et accumulé dans les lieux bas de manière à former des traînées ou osars.

Dans la seconde période, une mer plus calme aurait donné lieu à la formation du vaste dépôt sédimentaire, qui ne sert pas seulement de support aux blocs erratiques, mais qui en renferme aussi un grand nombre, et qui couvre, sur une très grande étendue, les parties basses de la Finlande et celles de l'Europe centrale. La stratification régulière de ce dépôt et les coquilles marines que l'on y a observées dans un état parfait de conservation prouvent qu'il a dû se former dans une mer peu agitée, où les courants étaient d'une force peut-être un peu supérieure, mais comparable à celle des courants qui existent dans les mers actuelles et qui y déterminent la formation de bancs de sable.

Quant au transport des blocs erratiques qui sont venus évidemment de la Scandinavie et de la Finlande,

M. Durocher suppose que, à la suite des hivers assez froids, les blocs détachés précédemment des montagnes ont pu se trouver enveloppés d'une croûte de glace, qui, au printemps, se sera brisée en morceaux capables de les soutenir à la surface de l'eau. Les blocs ainsi suspendus ont pu être entraînés fort loin par les courants, tomber ensuite, et se fixer sur la couche formée par les dépôts déjà faits ou même y pénétrer. Ce phénomène de transport de blocs de rochers par les glaces a été observé au Canada sous la latitude de 48 à 50°, et cette supposition d'hivers plus froids en Europe pendant la période géologique qui a précédé immédiatement la nôtre serait d'ailleurs en harmonie avec plusieurs autres résultats d'observations.

M. Élie de Beaumont, en terminant ce rapport, a proposé à l'Académie, qui l'a adopté, de voter des remerciements à M. Durocher pour la communication de ce travail.

*Positions dans le Kurdistan, déterminées astronomiquement
par A. G. GLASCOTT, officier de la marine d'Angleterre.*

	LATITUDE N.	LONGITUDE E. de Paris.	Var. N. O. en 1837.
Erz-rûm (consulat anglais).	39° 55' 20"	38° 58' 6"	4° 36
Kurûjuk.	39 57 12	39 11 36	" "
Hassan-kaleh (extr. S. du fort).	39 58 55	39 23 16	" "
Eib-ler.	39 49 22	39 25 6	4 0
Aghverân.	39 28 40	" " "	4 26
Khuuns ou Khinis Kal'eh.	39 21 42	" " "	4 10
Kerawi.	38 53 16	" " "	4 52
Mush (vieux palais).	38 46 30	39 9 6	4 16
Mezirah (près Kharput).	38 40 32	36 55 51	" "
Paln (maison Sarraf).	38 42 52	37 37 51	" "
Mezraah.	38 49 0	37 50 6	" "
Chevli.	38 53 20	38 7 16	4 46
Khass-koî.	38 43 12	39 17 36	" "
Bitlis (maison du Sherif Beg).	38 23 54	39 41 21	" "
Van (jardin du médecin, du Pacha).	38 29 0	40 50 11	" "
Amis.	38 58 20	41 8 26	4 50
Arpish.	38 58 54	40 51 6	3 40
Adgel-pivaz.	38 48 0	40 15 6	" "
Diya'd'm (un peu au N. du village).	39 32 36	" " "	" "
Bayazid.	39 31 40	" " "	" "
Vek Kilisa.	39 38 23	0 38 0 O. de Baj.	" "
Malla Sulciman.	39 48 40	1 24 0 O. de Baj.	4 15

Les instruments employés étaient un théodolite, un chronomètre de poche et un sextant de Cary donnant 15".

Pour les latitudes, 15 ont été déduites d'observations de la polaire, 5 d'une moyenne entre des hauteurs de la polaire et des hauteurs circummériidiennes du soleil, 2 de hauteurs circummériidiennes du soleil seul, 1 (celle de Bayazid) de hauteurs égales du soleil. On ne doit la considérer que comme approchée. Enfin les trois autres, savoir: Mezirah, Chevli et Khass-Koî, ne sont qu'approchées, ayant été obtenues par des hauteurs du soleil hors du méridien.

Les différences de longitude ont été mesurées au moyen du chronomètre en partant de celle d'Erz-rum déterminée par les officiers de l'état-mojor russe.

Voici les hauteurs de quelques uns de ces points, déduites d'observations barométriques par le docteur E.-D. Dickson en 1838.

	Pieds.	Mètres.
Erz-rum.	6,114	= 1,864
Kurujuk.	6,007	= 1,831
Hassan-Kaleh.	5,505	= 1,678
Pic le plus haut au-dessus.	7,305	= 2,227
Eïbler.	6,259	= 1,908
Aghverân.	6,205	= 1,891
Khunus.	5,686	= 1,733
Kerawi.	4,123	= 1,257
Mush.	4,692	= 1,430
Mezirali.	3,618	= 1,103
Palu.	3,292	= 1,003
Mèzrah.	5,215	= 1,589
Chevli.	3,778	= 1,151
Bitles.	5,475	= 1,669
Van (lac).	5,467	= 1,666

Expédition du Niger.

L'intérêt que l'on porte naturellement aux progrès de l'expédition anglaise du Niger nous a engagé à rassembler ici et à coordonner ce qui en a été publié jusqu'à ce jour dans la *Litterary-Gazette*, pour donner un aperçu de cette expédition qui, malgré toutes les précautions que l'on avait prises pour garantir l'équipage de l'influence funeste du climat, n'a pas pu échapper à ses désastreux effets.

Ce fut le 14 août que l'expédition entra en rivière après avoir passé la barre sur laquelle il ne reste que 14 pieds d'eau (4^m, 3). *L'Albert* avait à la remorque

le schooner *l'Amelia* qui devait servir de conserve. Le 19, l'expédition était mouillée devant l'île Alburka située à quelques milles de l'embouchure. Quelques symptômes de fièvres s'étaient déjà montrés, mais la santé était généralement bonne. Le 20, on quitta ce mouillage et on fit 50 milles environ en remontant, le 21 on en fit autant; le 22 qui était un dimanche fut consacré au repos, le 23 fut employé à chercher ce qu'était devenu le *Wilberforce* qui avait pris un autre canal sans que le capitaine Trotter le sût. Ce bâtiment rejoignit l'expédition le 26 août à Eboe; ce détour lui avait fait reconnaître un nouveau bras de la rivière où il rencontra de nombreux villages et une population plus considérable que celle qu'on avait observée jusqu'alors. Le 24 on fit encore 20 milles, le 25 août on fit 25 milles, enfin le 26 au soir les quatre bâtiments se trouvèrent réunis à Eboe, à 150 milles de l'embouchure de la rivière d'après l'estime des routes. La rivière avait là environ 200 mètres de largeur et une bonne profondeur. Les rives étaient couvertes d'une abondante végétation parmi laquelle on distinguait le cotonnier, le palmier, le bambou et beaucoup d'autres espèces d'arbres. La profondeur varie depuis 15 fathoms (24 mètres) jusqu'à des bas-fonds assez dangereux. Le courant est d'environ 2 milles à l'heure. La largeur de la rivière au-dessus de ce point varie de 100 mètres à 1 mille 1/2. Pendant les 50 ou 40 milles suivants on rencontra peu d'habitations; dans les 50 ou 40 milles plus loin encore, on trouva quelques villages, ensuite la population devint moins nombreuse et enfin nulle.

Six jours après le départ d'Eboe les bâtiments arrivèrent à Iddah. La fièvre commença à faire des ravages: arrivé à 200 milles au-dessus d'Iddah, le capi-

tainie Trotter résolut de renvoyer à Fernando-Po le *Soudan* sur lequel il fit placer 56 malades ; il regardait encore *l'Albert* comme en état d'atteindre *Rabbah*, et de remonter le Quorra tandis que *le Wilberforce* commandé par le capitaine W. Allen aurait remonté le Tchadda. C'était le 19 septembre que *le Soudan* descendait le fleuve, et déjà le 21 il se trouvait tant de malades sur *le Wilberforce* qu'il fallut renoncer à gagner le Tchadda, et qu'il fut obligé de suivre *le Soudan* ; il ne resta donc plus que *l'Albert*. Le capitaine Trotter écrivait le 21 septembre que malgré les nombreux obstacles que présentait le climat, il espérait encore que le but qu'il s'était proposé dans cette expédition serait atteint. Les nombreux accidents qui arrivent à chaque instant, disait-il, me tourmentent beaucoup ; j'ignore si j'aurai encore le temps de remonter la rivière cette année ; une demi-heure de plus peut changer la situation... je serai certainement à Fernando-Po vers le 15 décembre.

Le Soudan en arrivant à Fernando-Po trouva le brick *le Dolphin* qui prit les malades à son bord et les transporta à l'île de l'Ascension ; mais huit moururent dans la traversée. Ce bâtiment devait, sous le commandement de M. Strange, retourner joindre *l'Albert* ; mais *l'Ethiope* étant arrivé à Fernando-Po, le capitaine Becroft consentit à remonter la rivière et à aller offrir au capitaine Trotter les secours dont il pourrait avoir besoin.

Les victimes de la fièvre d'Afrique étaient au 1^{er} octobre au nombre de 20, savoir : 5 officiers, 14 matelots et 5 soldats de marine. Ces pertes, quelque déplora-
bles quelles soient, sont certainement beaucoup moins nombreuses que celles qui ont été éprouvées dans les expéditions précédentes. En effet, tous ceux qui ac-

compagnaient Mungo Park périrent avec lui. En 1816 le capitaine Tuckey succomba avec près de la moitié des officiers et de l'équipage, et tous les savants, à l'exception d'un seul. Le capitaine Owen perdit près des deux tiers de son monde; enfin Laird, quand il arriva au confluent des deux rivières, avait déjà enterré la moitié des blancs qui composaient son équipage, et plus de la moitié des officiers.

Quant aux résultats obtenus jusqu'à ce moment par cette expédition, nous savons que des traités ont été conclus avec l'Obi d'Eboe, et l'Attah de Egarrah pour l'entière abolition du commerce des esclaves et des sacrifices humains. La tenue et la conduite de ces deux princes, disent les commissaires, sont très importantes.

Un terrain de 16 milles de long sur 6 de large a été acheté pour y établir une ferme modèle; il est sec et élevé, et on y trouve une montagne de 1,200 pieds (325^m) de haut qui a reçu le nom de Mont-Stirling. Le schooner *l'Amelia* est mouillé dans la rivière vis-à-vis l'établissement. Le roi d'Eboe, ses femmes et sa cour ont été très aimables à l'égard de ceux qui sont établis à terre, et qui sont en très bonne intelligence avec les naturels. Le capitaine Trotter terminait sa lettre du 21 septembre en disant : La ferme modèle va bien; elle est admirablement située.

Depuis que cette note a été écrite et même imprimée, de nouveaux renseignements nous sont parvenus, et l'arrivée du capitaine Trotter à Liverpool, où il a débarqué le 25 janvier nous met à même de donner la fin de cette désastreuse expédition, ainsi que la qualifient les journaux anglais.

Après le départ du *Wilberforce*, *l'Albert* s'efforça

encore d'avancer en remontant; du 21 au 28 septembre il gagna Egga à 50 milles au-dessus du confluent du Tchadda et à environ 320 milles de la mer. Enfin, le 4 octobre, l'état de l'équipage ne laissant plus aucun espoir de continuer, le cap fut mis pour descendre la rivière. Il ne restait en état d'agir à bord de *l'Albert* que le docteur, M'William, un matelot et M. Stanger, géologue. On aurait même été obligé de se laisser aller au courant sans faire usage des machines, si M. Stanger, étudiant le livre de Tregold, et prenant conseils d'un des mécaniciens malades, n'eût entrepris de faire marcher la machine. Tandis qu'il s'occupait des fourneaux, le docteur M'William, tout en soignant ses malades, se chargeait de la conduite du bâtiment au moyen de la carte du commandant William Allen.

Le 9, on se trouvait au confluent des deux fleuves, et le 12 on atteignit Eboe. On prit à bord les blancs qui étaient restés à la ferme, et qui étaient aussi tous malades. Enfin, le 13, à environ 100 milles de la mer, on rencontra le capitaine Becroft, qui, avec le navire à vapeur *l'Éthiope*, venait au-devant de l'expédition, qu'il conduisit à Clarence-Cove dans l'île de Fernando-Po.

Le capitaine Trotter s'embarqua le 23 novembre pour revenir en Angleterre rétablir sa santé. Il annonce dans son rapport qu'il a laissé le schooner *l'Amelia* mouillé devant l'établissement; mais qu'il a dû retirer de l'un et de l'autre tous les blancs, et n'y laisser que des nègres. Il pense au reste qu'il serait nécessaire qu'un bâtiment à vapeur fût envoyé l'année prochaine dans le Niger, et qu'il pût aller jusqu'à Rabbath pour compléter la série de traités qu'il avait faits avec les peuples de ces contrées.

P. D.

Détroit de Dampier et île nouvelle dans les Carolines.

Le numéro de novembre du *Nautical Magazine* contient une lettre du capitaine Hunter, commandant le navire le *Marshall Bennett*, datée du détroit de Mindoro, le 12 mars 1841, dans laquelle ce capitaine fait connaître le résultat des observations qu'il a faites dans sa traversée du détroit de Dampier, entre la Nouvelle-Bretagne et la Nouvelle-Guinée. Les travaux de l'*Astrolabe*, en 1827, sur les côtes de la Nouvelle-Guinée, rendent inutile de faire connaître la lettre du capitaine Hunter, dont le principal objet était de faire voir que la position assignée à l'île Longue, sur les anciennes cartes, est fautive, et que cette île se trouve comprise entre $5^{\circ} 12'$ et $5^{\circ} 24'$ de lat. S., et $144^{\circ} 50'$ et $145^{\circ} 4'$ de longitude E. de Paris. (M. d'Urville donne pour les mêmes limites $5^{\circ} 14'$ et $5^{\circ} 28'$ S. et $144^{\circ} 40'$ et $144^{\circ} 54'$ E.). Mais nous croyons devoir faire remarquer que le capitaine Hunter a passé entre l'île Rooks et la Nouvelle-Guinée, tandis que M. d'Urville, et avant lui d'Entrecasteaux, avaient passé entre l'île Rooks et la Nouvelle-Bretagne. M. Hunter a trouvé le passage de l'Ouest large et sain en se tenant à 6 ou 7 milles de la côte de la Nouvelle-Guinée; on voyait, dit-il, la houle briser sur les falaises, et il n'existe certainement aucun danger au large de cette partie de la côte.

Le même capitaine annonce que le 10 décembre 1840, en se rendant de la Nouvelle-Irlande à la Chine, il reconnut, par $3^{\circ} 52'$ N. et $154^{\circ} 56'$ E. ($152^{\circ} 36'$ E. de P.), un groupe de petites îles basses environnées d'un récif et ayant un lagon au milieu; il pense que ce ne peut être les mêmes que les îles Monteverde, placées par $3^{\circ} 27'$ N. et $155^{\circ} 48'$ E. ($153^{\circ} 28'$). Il croit

au reste que ces dernières pourraient bien ne pas exister, du moins dans cette position, car il ne les a pas vues. Quant aux autres îles, dit-il, je les ai eues en vue pendant 3 jours, dont le dernier était très beau; j'ai observé à midi la latitude de $3^{\circ} 48' N.$, la terre restant au N. $1/4 N.-E.$ Pour la longitude, elle a été déterminée par 2 chronomètres, dont l'un surtout allait très bien. On s'était trouvé le 1^{er} décembre auprès de l'île Gardner, dont on supposait la pointe E. par $152^{\circ} 4' E.$ ($149^{\circ} 54' E.$), et le 14 novembre on s'était réglé sur la position du cap Saint-George (Nouvelle-Irlande), dont on supposait la longitude de $152^{\circ} 48' E.$ ($150^{\circ} 28' E.$)

Ces îles, quoique très petites, sont très habitées; la race est belle, d'une taille au-dessus de la moyenne; son teint est brun; elle a de belles dents et ressemble à la race qui habite l'archipel des Navigateurs. Nous avions autour de nous 12 canots contenant environ 50 hommes. Les naturels paraissaient très vifs et très satisfaits de voir des objets si neufs pour eux. Ils avaient apporté pour échanger, des noix de cocos, une grande quantité de petites cordes, un peu de poisson et d'autres bagatelles, qu'ils donnaient pour des cercles de fer et des couteaux. Leurs canots étaient taillés dans un arbre d'un bois à grain fin; ils étaient bien faits et pourvus d'un balancier; quelques uns portaient 12 hommes. D'après l'étonnement qu'ils montrèrent en voyant des cochons, je crois pouvoir conclure qu'ils n'ont point d'animaux dont ils fassent leur nourriture, et que leurs aliments consistent presque entièrement en noix de cocos et en poissons. L'étendue de ces îles qui, y compris le récif, n'est pas de plus de 12 à 14 milles de circonférence, me semble confirmer cette supposition. Je dois dire cependant que nous avons attaqué ces îles du côté du S. et de l'O. et que, vers le N.-E., le

récif pourrait s'étendre plus loin ; mais cela me paraît peu probable , car toutes les terres étaient visibles , et l'on pouvait , du haut des mâts , apercevoir le groupe tout entier.

Il me paraît évident que les îles vues par le capitaine Hunter sont celles qui avaient été aperçues en 1824 par le capitaine Dunkins , par $4^{\circ} 0$ N. et $152^{\circ} 10'$ E.

P. D.

Ile Hunter.

Lorsque M. d'Urville , en janvier 1828 , reconnut le volcan Mathew qu'il place par $22^{\circ} 25'$ S. et $168^{\circ} 52'$ E. , il n'aperçut pas l'île Hunter que Fearn avait dit exister à 35 milles à l'est du rocher Mathew ; il ajoute qu'il y aura probablement eu confusion , et que l'île Mathew aura été doublée à tort ; dans tous les cas , dit-il , c'est un point de géographie qui ne sera définitivement résolu que par le navigateur qui aura parcouru avec soin ce parallèle dans l'espace de 2 ou 3 degrés de longitude.

L'incertitude qui restait encore sur l'existence de l'île Hunter me paraît levée entièrement par le récit du voyage du navire *Florentia* , capitaine W. Goodwyn , que l'on trouve dans le *Nautical Magazine* , cahier de juillet 1851 , page 448. En effet , ce capitaine , après avoir dit qu'il a vu le volcan Mathew en activité , ajoute : Au coucher du soleil , nous vîmes du haut des mâts l'île Hunter du capitaine Fearn ; elle nous restait à l'E. $1/4$ N.-E. 3° N. , et le centre du volcan Mathew nous restait en même temps à l'O. $5^{\circ} 1/2$ S. Quant à la position de cette île , comme la distance n'est pas donnée , on ne peut pas la déduire de cette observation , qui constate seulement son existence.

P. D.

DEUXIÈME SECTION.

Actes de la Société.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES.

PRÉSIDENCE DE M. DUMONT D'URVILLE.

Séance du 7 janvier 1842.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

MM. Bardel, Bodmer, Cagigal, de Lencisa et Saint-Hypolite, récemment admis dans la Société, lui adressent leurs remerciements, et lui promettent leur concours.

M. le baron de Derfelden de Hinderstein écrit à la Société pour lui annoncer l'envoi des trois premières feuilles de sa carte générale de l'Inde néerlandaise. L'auteur, qui n'a épargné aucun soin pour mettre son travail à la hauteur des connaissances actuelles, regrette cependant de n'avoir pu profiter des relevés que M. d'Urville a faits dans le cours de sa dernière expédition.

M. Imbert desMottelettes, secrétaire de la Société ethnologique, écrit à la Commission centrale pour lui offrir au nom de cette Société le 1^{er} volume de ses Mé-

moires. La Commission accueille cette offre avec beaucoup d'intérêt, et décide qu'un exemplaire de son Bulletin sera adressé à la Société ethnologique.

M. Berthelot annonce qu'il a reçu un exemplaire de la statistique des divers ministères du Venezuela, et qu'il s'empresse d'en faire don à la Bibliothèque de la Société.

Parmi les autres dons faits à la Société se trouve la collection des importants ouvrages que M. le ministre de l'Instruction publique a bien voulu annoncer à la Commission centrale dans sa dernière séance.

M. le Président vote des remerciements aux donateurs, et ordonne le dépôt des ouvrages à la bibliothèque.

M. Daussy communique une lettre de M. d'Abbadie, contenant une série d'observations astronomiques faites par ce voyageur sur divers points de l'Abysinie.

M. d'Avezac communique également une lettre de M. d'Abbadie et une lettre de M. Lefebvre, dans lesquelles se trouvent de précieux détails sur les mêmes contrées.

M. de Laroquette lit ensuite une Notice qu'il a reçue de M. le colonel Visconti, correspondant de la Société, sur les travaux du bureau topographique de Naples, dirigé par cet habile officier.

Ces diverses communications sont renvoyées au comité du Bulletin.

La Commission centrale nomme pour faire partie du comité du Bulletin, MM. Ansart, Cochelet et Texier, en remplacement de MM. Boblaye, de Larenaudière et Noël Desvergers.

M. Jomard propose une liste de cinq candidats pour

les deux places vacantes parmi les correspondants étrangers. La Commission procédera à ces élections dans sa prochaine séance.

Séance du 21 janvier 1842.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. le général chev. de Saluces adresse à la Société la première livraison de la carte topographique des États de S. M. le roi de Sardaigne en terre ferme, que vient de publier sous sa direction le corps royal d'état-major général. La Commission centrale vote des remerciements à M. le général de Saluces, et renvoie la carte à M. le colonel Corabœuf, pour en rendre compte à la Société.

M. le vicomte de Santarem offre le 1^{er} volume d'un ouvrage qu'il publie par ordre du gouvernement portugais sous le titre de *Tableau des relations politiques et diplomatiques du Portugal avec les diverses puissances du monde, depuis l'origine de la monarchie portugaise jusqu'à nos jours*. M. de Santarem est prié de remettre au comité du Bulletin une Notice sur cette intéressante publication.

M. Thomassy fait connaître à la Société trois documents ignorés jusqu'ici, et très importants pour les sciences historiques et géographiques. Le premier concerne le prêtre Jean de l'Asie; le second, le prêtre Jean de l'Abyssinie, et le troisième est une relation française du voyage de Magellan, dédiée par son auteur Pigafetta à Villiers de l'Île-Adam, grand-maître des chevaliers de Rhodes. Ce dernier document tendrait à prouver qu'au commencement du xvi^e siècle, le français était encore la langue des voyageurs

aussi bien que celle des chevaliers. Quant aux deux premières pièces, elles donnent une date positive, un point de départ certain pour examiner l'état des chrétiens de l'Inde et des chrétiens de l'Abyssinie. D'après l'opinion de M. Thomassy, ces deux questions, enveloppées jusqu'à ce jour de tant d'incertitudes, se trouvent maintenant éclaircies, au moins quant à leur origine. Ces documents inédits ont été découverts par M. Thomassy durant une mission scientifique que M. le ministre de l'Instruction publique lui avait confiée dans la Lorraine. La Commission centrale écoute cette communication avec intérêt, et elle invite M. Thomassy à lui faire une lecture plus étendue sur ce sujet.

M. Desjardins lit une Note sur les progrès de la civilisation et de l'industrie en Autriche. Cette communication est renvoyée au comité du Bulletin.

La Commission centrale avait à former ses sections de correspondance et de publication ; elle désigne pour en faire partie, savoir :

Section de correspondance. MM. Bajot, Barbié du Bocage, Gallier, Cochelet, Dubuc, Edwards, Jaubert, Lafond, G. Moreau, Noël Desvergers, d'Orbigny, Texier et Warden.

Section de publication. MM. Albert-Montémont, Ansart, d'Avezac, Boblaye, baron Costaz, Denaix, baron Ladoucette, de Larenaudière, de Montrol, vicomte de Santarem, Ternaux, Vivien, et baron Walckenaer.

La Commission procède à l'élection de six membres adjoints ; et elle nomme au scrutin MM. Conteaux, Gouthaud, Desjardins, Guigniaut, Imbert des Mottelettes et Thomassy.

La Commission devait aussi procéder à l'élection de deux correspondants étrangers ; mais une discussion

s'étant élevée sur les conditions à remplir par les candidats pour obtenir ce titre , la nomination des correspondants a été renvoyée à la prochaine séance.

MEMBRES ADMIS DANS LA SOCIÉTÉ.

Séance du 7 janvier 1842.

M. le vicomte LÉON de LABORDE, membre de la Chambre des Députés.

M. le vicomte CHARLES PAJOL, capitaine au corps royal d'état-major.

M. le docteur PARISSET, secrétaire perpétuel de l'Académie royale de médecine.

Séance du 21 janvier 1842.

M. VIOLS, ancien directeur des comptes du trésor de la Couronne.

OUVRAGES OFFERTS A LA SOCIÉTÉ.

Séance du 17 décembre 1841.

Par M. A. Erman : Orstbestimmungen bei einer Uebersahrt von Ochozk nach Kamschatka und daraus begründete Untersuchung der Stromungen im Ochozker oder Penjinsker meere. Broch. in-8. — Positions géographiques de l'Oby, depuis Tobolsk jusqu'à la mer Glaciale, corrigées par A. E. Broch. in-8. — Beobachtungen der Grösse des Luftdrucks über den Meeren und von einer sehr bestimmten Beziehung dieses Phänomens zu den geographischen Coordinaten der Orte. Broch. in 8. — Wanderung der Armänier Grigor und Daniel Atanason durch Asien die schrieben diese Nöti-zen zy Semipalatinsk im Jahre 1807. Broch. in-8. — Ueber einige Thatsachen, welche wahrscheinlich ma-

chen, dass die Asteroiden der Augustperiode sich im Februar, und die der Novemberperiode im Mai eines jeden Jahres zwischen der Sonne und der Erde, auf dem Radius Vector der letzteren, befinden. Broch. in-8. — Archiv für wissenschaftliche Kunde von Russland. Erstes heft. in 8.

Par M. Deleros : Description des baromètres à niveau constant et à niveau variable, et instructions sur la manière de les réparer, de les observer, de les transporter, et de corriger les dépressions de capillarité qui les affectent, suivies d'une nouvelle table des dépressions capillaires. Broch. in-8.

Par M. Laewenstern : Journey from the city of Mexico to Mazatlan with a descriptions of some remarkable ruins. Broch. in-8.

Par M. Eugène Sicé : Traité des lois mahométanes, ou Recueil des lois, us et coutumes des musulmans du Décen. Broch. in-8. — Mélanges poétiques. Broch. in-8.

Par M. Bouffard : Carta geográfica de la isla de Cuba, para servir de ilustración a la historia física, política y natural de la misma isla, de D. R. de la Sagra. Une feuille.

Par M. W. Ober-Müller : Atlas ethno-géographique, ou Lander und Wælkerkarten. n^e Division, les pays et les peuples de l'Europe, de l'Asie antérieure et de la Berbérie dans leur état actuel. Une feuille.

Par M. Demangeon : Nouvelle mnémonique à la portée de toutes les intelligences, et qui peut s'apprendre sans maître; suivie de nombreux exemples de son application à l'histoire et aux sciences. 1 vol. in-8.

Par les auteurs et éditeurs : Annales maritimes et coloniales, novembre. — Nouvelles annales des Voyages, octobre. — Revue scientifique, novembre. — Journal

des missions évangéliques, décembre. — L'Investigateur, journal de l'Institut historique, novembre. — Journal asiatique, septembre et octobre. — Mémorial encyclopédique, novembre. — L'Écho du monde savant.

Séance du 7 janvier 1842.

Par M. le ministre de l'instruction publique : Collection de documents inédits sur l'histoire de France, publiés par ordre du Roi et par les soins du Ministre de l'instruction publique, 59 vol. in-4. — Description de l'Asie-Mineure, faite par ordre du gouvernement français de 1855 à 1857, et publiée par le Ministre de l'instruction publique. Première partie : Beaux-arts, monuments historiques, plans et topographie des cités antiques, par M. Charles Texier. 1^{re} à 18^e livraison, in-fol. — Périple de Marcien d'Héraclée, Épitome d'Artémidore, Isidore de Charax, etc., ou supplément aux dernières éditions des Petits géographes, par M. E. Miller, 1 vol. in-8. — Fragments des poèmes géographiques de Scymnus de Chio et du faux Dicéarque, restitués principalement d'après un manuscrit de la Bibliothèque royale, etc., par M. Letronne. 1 vol. in-8. — Histoire de la conquête et de la fondation de l'empire anglais dans l'Inde, par M. le baron Barchou de Penhōen, 6 vol. in-8. — Histoire et description des voies de communication aux États-Unis et des travaux d'art qui en dépendent, par M. Michel Chevallier. Tome 1^{er} et 1^{re} partie du tome 2 in-4, atlas 1^{re}, 2^e et 3^e livr. in-fol. — Voyage dans l'Amérique méridionale, par M. Alcide d'Orbigny. 55^e livraison. — Voyages dans les contrées désertes de l'Amérique du Nord, entrepris pour la fondation du comptoir d'Astoria sur la côte Nord-Ouest, par Washington Irving, traduit de l'anglais par P. N. Grollier, 2 vol. in-8.

Par M. P. Jacquemont : Voyage dans l'Inde. 37^e livraison. — *Par la Société ethnologique :* Mémoires de cette Société. Tome 1^{er}, in-8. — *Par M. Gustave d'Eichthal :* Histoire et origine des Foulahs ou Fellans. 1 vol. in-8. — *Par M. Saint-Hypolite :* Recherches sur quelques points historiques relatifs au siège de Bourges (Avarich, Avaricum), exécuté par César pendant l'hiver des années 53 à 52 avant notre ère. In-8. — *Par M. Warden :* Communication faite à la Société philosophique amé-

ricaine au sujet des *trombes* et relativement à un mémoire de M. Peltier sur la cause de ces météores, par M. le D^r R. Hare. Broch. in-8.

Séance du 21 janvier.

Par M. le général chevalier de Saluces : Carta degli Stati di S. M. Sarda in terra firma. Opera del real corpo di Stato maggiore generale. 1^{re} f^{re}. — Cenni intorno alla formazione della carta topografica degli Stati di S. M. il Re di Sardegna in terra firma. Broch. in-8. — *Par la Société géologique de France :* Mémoires de cette Société. Tome IV, 2^e partie, in-4. — *Par M. le vicomte de Santarem :* Quadro elementar das relações politicas e diplomaticas de Portugal com as diversas potencias do mundo, desde o principio da monarchia portugueza até aos nossos dias, etc. Tome 1^{er}, in-8. — *Par M. H. Meidinger :* Die deutschen Volksstämme. Geographisch und geschichtlich beleuchtet mit besonderer Berücksichtigung der Sprachs. 1 vol. in-8. — Dictionnaire comparatif et étymologique des langues teuto-gothiques. 1 vol. in-8. — *Par M. Desjardins :* Tableau comparatif de la superficie et de la population absolue et relative de tous les Etats du monde, dressé d'après les documents les plus récents. 1 feuille. — *Par M. le comte Ad. de Caraman.* Des expéditions du colonel Chesney dans le but d'étudier la navigation de l'Euphrate, etc. Broch. in-8. — *Par M. Dally :* Éléments de l'histoire du genre humain, avec figures, plans et cartes géographiques. 1^{er} cahier. Géographie. In-4. — *Par les auteurs et éditeurs :* Annales maritimes et coloniales, décembre. — Nouvelles annales des voyages, décembre. — Revue scientifique et industrielle, décembre. — Journal asiatique, novembre. — Bulletin de la Société géologique. Tome XII, feuilles 28-51. — Recueil de la Société polytechnique, novembre. — Extrait des travaux de la Société centrale d'agriculture de Rouen. 78^e, 80^e et 81^e cahiers. — Annales de la Propagation de la foi, janvier. — L'Investigateur, journal de l'Institut historique, décembre. — Journal général de la littérature de France, août. — L'Écho du Monde savant.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE.

FÉVRIER 1842.

PREMIÈRE SECTION.

MÉMOIRES, EXTRAITS, ANALYSES ET RAPPORTS.

ESSAI

SUR LA GÉOGRAPHIE DU PAYS DE SÇOUMAL,
A L'EXTRÉMITÉ DE L'AFRIQUE ORIENTALE,

PAR M. D'AVEZAC,

Secrétaire de la Société de géographie.

*Observations préliminaires sur la transcription
orthographique des noms de lieux.*

L'essai qu'on va lire est fondé presque exclusivement sur des informations recueillies à la fin de 1840 et au commencement de 1841, à Mosçawwa' et à Berberah, par M. Antoine d'Abbadie, l'un des voyageurs, sans contredit, le mieux pourvus des connaissances variées et de la fine sagacité qui rendent profitable l'étude des pays et des peuples peu connus.

Après l'intérêt de préférence, qui, dans ces matières, appartient aux renseignements itinéraires, M. d'Abbadie attache, avec raison, une grande importance à déterminer aussi approximativement que possible les prononciations indigènes des noms de lieux, au moyen d'une transcription scrupuleuse des sons qui frappent son oreille, et de l'orthographe usitée dans le pays. Dans le cas actuel, c'est l'orthographe arabe qu'il a dû prendre pour type; mais on sait que plus d'une difficulté se rencontre dans la translation en caractères européens. Au surplus, quel que soit le système adopté pour rendre par des lettres latines les éléments de l'alphabet arabe, il suffit que le tableau de correspondance mutuelle des unes et des autres soit bien déterminé et ponctuellement suivi, pour qu'il soit aisé de restituer l'orthographe originale, et de la reproduire dans tout autre système donné.

Voici, indépendamment des indications déjà publiées à ce sujet par M. d'Abbadie lui-même, celles qu'il nous a nouvellement transmises :

« J'ai fait », dit-il, « tout ce qui était en mon pouvoir » pour bien entendre et bien écrire. Le *d* est le *d cé-*
rébral du sanskrit : on le retrouve en *ilmorma*, en
'afar et en *bódja* (bichari). *Hh* est le *hha* fort des
 Arabes, *th* le grand *tha*, *ä* le *fatahh*, *s* le *s,ad*.
 » L'apostrophe indique le *'ayn*, et la lettre *ó* cette
 » voyelle éthiopienne obscure dont le son se rapproche
 » plutôt d'un *i* très bref que d'un *e muet* français.
 » L'accent, parfois très senti chez les *S,omal*, est tou-
 » jours tonique et non diacritique, comme en fran-
 » çais. Mon système d'orthographe exige que toutes les
 » lettres soient prononcées avec leur son naturel en
 » notre langue, avec cette seule exception que l'*e* est
 » toujours ouvert et jamais muet. »

« Ne vaudrait-il pas mieux », mande-t-il ailleurs, « écrire Szomal que S,omal? On a pris goût, en Europe, à l'accolement de deux lettres pour exprimer un son étranger simple, et il serait peut-être bon d'éviter les lettres avec point ou apostrophe; nous avons déjà *ch* (schyn), *kh* (khâ), et MM. Fresnel et Lane écrivent *ck* pour le *qâf*, ce qui est moins insolite que le *q*. Mais je m'en rapporte à votre bon jugement. M. Fresnel avait écrit le *ssad* par *fs*, et j'avais jusqu'ici suivi son exemple; mais les imprimeurs de ce siècle ont dit adieu à l'*f* longue, et ont mis mes deux *ss* au même niveau. »

La reproduction typographique des signes manuscrits par lesquels le voyageur différencie les consonnes arabes qui n'ont point de correspondance exacte avec celles de nos alphabets, présente en effet des difficultés qui ne pourraient être levées que par la gravure et la fonte de quelques caractères particuliers; mais la forme et l'emploi de ces signes diacritiques est trop variable et trop arbitraire entre les orientalistes, pour que les typographes s'aventurent volontiers au milieu de ce labyrinthe.

Il a cependant été fait une heureuse tentative à cet égard; le croirait-on? c'est en Angleterre, ce pays à la prononciation et à l'orthographe étranges et sans règles, que cet exemple nous est donné, et c'est à la Société royale géographique de Londres que l'honneur en appartient. Là s'est trouvé un savant orientaliste, connu et apprécié de toute l'Europe, mon excellent confrère et ami le révérend George-Cecil Renouard, dont l'autorité a été assez puissante pour obtenir que, dans la transcription des noms orientaux, on renonçât complètement aux capricieuses formes sous lesquelles

se produisent les prononciations anglaises, et que l'on se réduit à un alphabet harmonique de la plus grande simplicité.

J'en donnerai une idée générale en quelques mots.

On sait que l'arabe ne fait entrer dans le corps de l'écriture que des consonnes, au-dessus et au-dessous desquelles on trace les voyelles et les signes orthographiques ; on sait également que les consonnes ont des formes peu variées entre elles, et pour les distinguer il est nécessaire de recourir à des points diacritiques, placés de même au-dessus et au-dessous.

Le premier besoin est de représenter les consonnes qui forment ce corps d'écriture. Rien n'est plus aisé pour celles qui ont, dans l'alphabet latin, des consonnes exactement corrélatives, telles que *b, d, f, l, m, n, r, z*, sur lesquelles il n'y a pas d'équivoque possible ; et quand deux consonnes arabes, présentant des articulations similaires, mais d'intensité diverse, n'ont l'une et l'autre qu'une seule et même consonne latine correspondante, telles que le *syn* et le *şad*, le *té* et le *thá*, pour la représentation desquelles il n'existe dans notre alphabet qu'une seule *s* et un seul *t*, on s'est contenté d'écrire un point au-dessous de cette *s* et de ce *t*, pour créer sans embarras les correspondances qui manquaient ; on a de même consacré la seule lettre *k* à représenter le *káf* et le *qáf*, en l'affectant, dans ce dernier cas, du point souscrit ; un simple *h* est encore, par le même moyen, devenu suffisant à transcrire l'aspiration légère du *hé* et l'aspiration forte du *hhá* ; un point sous le *d* a servi à créer pour le *dhad* emphatique la correspondance en défaut, et un point sous le *z* a rendu le même service à l'égard de la prononciation persane et turke du *dzál*. Le *gym* était naturel-

lement représenté par le *j* des Anglais, ainsi que le *tse* par leur *th*, et le *schyn* par leur *sh*; l'apostrophe pour le 'ayn, *gh* pour le *ghayn*, *kh* pour le *khá*, sont depuis long-temps d'un usage général parmi les orientalistes; le *w* pour le *wáw*, l'*γ* grec pour le *yé*, complètent à peu près ce système. Il reste seulement le *zhá* emphatique, pour lequel on a adopté le *z* avec deux points souscrits, attendu que le *z* avec un seul point était déjà consacré au *dzál*, pour lequel cependant on admet aussi, et plus communément, le *dh* avec la prononciation du *d* barré des Anglo-Saxons. Quelques doubles emplois de ce genre, pour certaines consonnes, sont un inconvénient à faire disparaître de ce système, dont ils déparent l'harmonie et la simplicité.

Quant aux voyelles, une juste appréciation de la capricieuse variabilité de la prononciation anglaise a fait complètement rejeter celle-ci, pour y substituer celle des voyelles latines; et comme l'orthographe arabe emploie en des cas fréquents les lettres *elif*, *wáw* et *yé*, avec la fonction spéciale de rendre longues les voyelles qui leur sont analogues, on n'écrit ces lettres de prolongation que par un accent au-dessus de la voyelle ainsi prolongée.

De l'emploi de tous ces procédés il résulte un corps d'écriture qui, sauf les points diacritiques souscrits, n'offre à l'œil aucune étrangeté; et le lecteur vulgaire n'est jamais arrêté par aucune incertitude de prononciation, car les nuances signalées par les points diacritiques tiennent surtout à l'orthographe, et la lecture naturelle des mots représente avec une approximation suffisante leur prononciation usuelle.

L'avantage d'un tel système pourrait être rendu applicable aux lecteurs français, au moyen de modifica-

tions très légères ; et l'on pourrait d'ailleurs fonder, sur l'emploi des points diacritiques avec les lettres latines, un système plus complet encore sous le point de vue orthographique. Mais les imprimeurs n'ont point dans leurs casses ces lettres diversement ponctuées ; et, par ce motif, l'étude de beaucoup d'orientalistes a été de trouver, dans des combinaisons variées des caractères usuels de la typographie, des moyens de différencier orthographiquement, dans la transcription, les consonnes arabes qui n'ont pas de corrélations exactes avec les nôtres. Les essais de ce genre datent d'assez loin, et Langlès a mis en ordre et propagé avec assez de succès le système de transcription le plus généralement usité aujourd'hui, malgré quelques reluctances qui ne sont pas toutes justifiées par le reproche d'étrangeté qu'on adresse à ce système.

La lettre *h* y joue peut-être, il est vrai, un rôle si multiplié, qu'on serait exposé à de singulières accumulations de ce caractère dans un même mot, si l'on redoublait scrupuleusement, dans la transcription, les groupes représentatifs de telle ou telle consonne arabe affectée du *teschdyd* ou signe de redoublement ; et c'est bien pourtant une nécessité orthographique devant laquelle on ne peut reculer, à moins de représenter spécialement le *teschdyd* lui-même : ainsi le double *hh* étant consacré à représenter l'aspiration forte du *hhâ*, on écrira *wahhed* (unique), et il faudra dès lors écrire *mowahhhhed* (unitaire), ce qui paraît un peu bien étrange. Ce n'est pas là le seul inconvénient de cette méthode ; car le double *hh* peut exprimer à la fois le grand *hhâ* simple, ou le petit *hé* affecté du *teschdyd* ; et il en sera de même pour la double *ss*, pouvant exprimer à la fois le *ssâd* simple ou le *syn* avec

teschdyd. Mais cet inconvénient disparaîtrait, ainsi que l'accumulation des quatre *hhhh*, des quatre *ssss*, et autres non moins rebutantes, au moyen de la simple adoption d'un signe particulier pour le teschdyd.

M. Fulgence Fresnel, dont M. d'Abbadie paraît vouloir adopter la méthode, s'est éloigné en quelques points du système de Langlès, en préférant d'autres associations de lettres pour certaines consonnes, entre autres *ck* pour représenter le *qâf* : c'est à nos yeux une aberration, car jamais correspondance ne fut mieux établie que celle du *q* latin, fils du *qofé* ou *qoppa* des anciennes inscriptions grecques, avec le *qâf* arabe, né lui-même, aussi bien que le *qofé* cadméen, du *qonf* punique ou syriaque.

Dans la citation que nous avons faite plus haut, d'un passage extrait d'une lettre de M. d'Abbadie, il propose, pour représenter le *scâd*, le groupe *sz*, déjà beaucoup employé avec cette fonction par les Allemands, mais avec l'inconvénient d'associer deux lettres qui l'une et l'autre sont respectivement corrélatives au *syn* et au *zâ*, de manière que *sz* serait à la fois la transcription soit de la simple consonne *scâd*, soit des deux consonnes *syn*, *zâ*. Nous avons cru mieux remplir le vœu de M. d'Abbadie en préférant au *z* le *ç*, qui a l'avantage de n'avoir pas, dans son système, de fonction propre quand il est isolé. (Et pour le dire en passant, on pourrait, en profitant du même avantage, éviter l'association équivoque de *ts* comme représentant le *tsé* à trois points; mais on renoncerait ainsi à l'analogie symétrique de transcription du *tsé* et du *dzâl*.)

M. d'Abbadie écrit le *schyn* par *ch*, le *gym* par *dj*; cela est fort usité, mais nous y trouvons l'inconvénient

d'effacer trop complètement toute trace de la parenté intime du *schyn* avec notre *s*, représentant le *syn*, et de la parenté non moins intime du *gym* avec notre *g*, dérivés qu'ils sont tous deux de l'ancien *gimel* hébreu ou punique; nous préférons donc, quant à nous, écrire le *schyn* par les trois lettres *sch*, comme les Allemands et un grand nombre d'orientalistes, et le *gym* par *gj*, comme Erpénius.

Quoi qu'il en soit, nous n'avons point voulu modifier à notre guise l'orthographe de M. d'Abbadie, et nous l'avons conservée autant que les moyens de la typographie usuelle ont pu s'y prêter. C'est ainsi pareillement que dans les diverses esquisses graphiques que nous avons précédemment tentées, des itinéraires ou des informations transmises par différents voyageurs sur quelques contrées africaines jusqu'alors inexplorées, nous avons toujours conservé provisoirement leur orthographe, sauf à reprendre ultérieurement ces fragments pour les réunir et les coordonner en un tout homogène, en les soumettant à une refonte générale.

Ces observations préliminaires, fastidieuses pour plus d'un lecteur, paraîtront, je l'espère, opportunes à ceux qui avaient remarqué l'importance attachée par M. d'Abbadie à sa transcription des noms propres géographiques orientaux, et qui sentaient le besoin de se rendre compte des principes de corrélation orthographique sur lesquels sont fondées ces transcriptions, qui leur semblaient d'un rigorisme insolite, et choquant toutes leurs habitudes. Les explications que j'ai données à cette occasion feront comprendre que l'étrangeté de son orthographe disparaîtrait en grande partie si les casses de nos imprimeurs contenaient quelques lettres marquées d'un point en dessous.

PREMIÈRE PARTIE.

RENSEIGNEMENTS RECUEILLIS PAR M. ANTOINE D'ABBADIE.

I.

Renseignements recueillis à Barberah en janvier 1841, sous la dictée d'Arrali, habitant des rives du Wēbi.

(1) Lorsqu'on se rend de Bārberāh à Ougadāyn, on couche le premier jour à Koulam; deuxième jour, à Māndja'seye, puits de bonne eau; troisième jour, au pied de la montagne-plateau, à Ckāla' ou le chāykh, vieux château dilapidé et lieu de pèlerinage pour les Szomal: là on prend des ânes pour monter; quatrième jour, à Wārām, puits sur le plateau. De là, il y a cinq journées de désert sans eau jusqu'à 'Dollo (le 'd et très doux, presque le 'd cérébral), où il y a sept puits, et parfois, durant les grandes herbes, un village ambulant.

Noms des puits de 'Dollo: 1. Wālwal, profond de 40 brasses. — 2. Oubōtali, 20 brasses. — 3. Yō'b, 25 brasses. — 4. Wafōdour, 23 brasses. — 5. Tāgabāyn, 15 brasses. — 6, 7. Theyen et Ourhe sont les noms des deux autres puits de 'Dollo: ils sont tous construits en chaux et pierre par les gens d'autrefois, conquérants du Nord qui venaient d'Arabie, avant l'établissement des Szomal, et poussaient les autochthones devant eux.

(2) De 'Dollo à Mārér gour, trois journées à pied ou deux à cheval. Entre ces deux stations est le mont Bor qui a huit puits, savoir: Abtā-alle, Goulouweyn; Räcko, Dourga'bo, Ellale, Biye-goūdōūd, Gelkousarān (mot qui veut dire: dispute des chameaux), et un autre dont j'ai oublié le nom. Mārér gour comprend cinq puits: Gideys, Godenlābey, Eyden - mougga,

‘*Dosā-māreb* (mauvaise eau), Tourdouya, Idoule, Bahado, Gerösaley. Les puits de Mārér gour appartiennent à la tribu Mārehhan.

(5) ‘*Dollo* et Bour (ou Bor) appartiennent à la tribu Myār wālal. Sa tribu-sœur est Mōcka’bouł, qui a les puits de Galādi, Lo’dob, Ilhenfārdan et Eygālo.

(4) Hhawi est à deux journées de Mārehhan : de Hhawi à Abōga’l, cinq journées ; de là à Hhamār, dix journées à travers les Galla E’dmale, gens féroces. Hhamār est sur les bords de la mer, qu’on atteint en dix jours depuis Abōga’l. Hhawi n’a point de chef.

(5) Thoug est entre Galādi et Hārār. De là, vers le S.-E. et sur le Wēbi, est Kārānle, ville plus grande que Bārberāh (10 000 âmes au moins). De l’autre côté du Wēbi (sur la rive droite) sont les Galla qui font la guerre avec nous : ces Galla se nomment Ala’. De Kārānle à Hārār, on va avec ânes, à cause des montagnes, en six jours, ou quatre à pied, ou trois à cheval. Dans cette route, on traverse les Galla Ilheban, Aniyou et Babili, jusqu’à la tribu musulmane Or-gobbo, laquelle est aux portes de Hārār.

(6) Rahhazwin (le premier *z* est fortement nasal) est un district de cultivateurs, et a vingt villages. Il est arrosé seulement par les crues du Wēbi, dont il occupe la rive droite. Les habitants s’habillent avec recherche et parlent le Szomali, mais un peu corrompu. Le chef de Rahhazwin demeure dans la grande ville de Lock, et le seuil de sa maison est baigné par les eaux du Wēbi. Hhamār est plus grand que Lock. Le Wēbi ganāna vient à Lock. Rahhazwin est entre deux Wēbi. Dans la saison sèche, on porte l’eau de deux journées de distance. On sème dans la saison des pluies : il y a trois mois qu’on semait (moissonnait?) dans Rahhazwin. Le grain y

reste en terre cinq mois comme dans Hhawi; à Hārār, il reste neuf mois.

(7) En allant de l'occident vers le soleil levant, on trouve Hārār, Toug, 'Dollo, Gālādi, Dolbālḥante et Medjārtāyn.

(8) De Gālādi, trois journées à Moudoug, qui a vingt puits et appartient aux Medjārtāyn.

(9) Après Wārān, puits de la tribu Hhabārgāhadjis, il y a cinq journées jusqu'à 'Dollo à travers le désert de Haw.

II.

Réponses explicatives d'Arrali aux questions de M. d'Abbadie.

(10) De Marérgour au Wébi, il y a cinq journées.

(11) Hhawi est un pays froid; il y a beaucoup de montagnes et beaucoup de blé dans leurs vallées.

(12) Kārānle est sur la rive droite du Wébi, qui fait beaucoup de détours là. (Ceci prouve que la pente est déjà faible à Kārānle. D'après l'ensemble de mes impressions, je ne puis m'empêcher de croire que Kārānle est sur la rive gauche du fleuve.) Imi est une ville des Galla Ala', à six heures ouest de Kārānle et sur l'autre rive. Imi a 4 à 5,000 âmes.

(13) Je suis allé à cheval de Dolbālḥante à 'Dollo en trois journées, ou quatre à pied, à travers un pays désert.

(14) Je crois que, de l'embouchure du Fafān dans le Wébi, jusqu'à Kārānle, il y a quatre à cinq journées.

(15) Je suis allé de Thoug à Hārār avec des ânes, qui vont moins bien que les chameaux. De Thoug au Wébi, il y a trois petites journées, ou vingt-quatre heures en exprès.

(16) Ockda est le nom du village à l'embouchure du Wébi dans la mer.

(17) Je connais le Doara par ouï-dire : il arrose Ilhawi.

(18) Je suis allé de Ilhamär par mer jusqu'à Lama , en vingt-cinq heures, avec des vents variables de la partie du N. et des vents de terre.

(19) De Ilhamär à Ockda, trois journées par terre.

(20) Ilhamär est une ville grande comme Mokha; elle est sur la mer dans une crique comme Bārbērāh. Il y a beaucoup de puits; on porte l'eau sur des ânes comme à Mokha.

(21) De Kārānle à la mer, je ne n'ai pas navigué sur le Wébi. Hāwadle, Mouroussāde, Abōga'l, sont les tribus en allant de Kārānle à Ilhamär. La tribu Chebelle est aussi près du Wébi.

(22) Le Wébi ne se divise pas près de la mer. Sa source est chez les Galla, près d'Abyssinie, dit on.

(23) Je ne connais pas la distance de Ras Ilhafoun à Ba'd.

(24) De 'Dollo au Wébi, deux journées vers le S.O.; de Bārbērāh à 'Dollo S.S.O.

(25) Ilhamär est entre le Doara et le Wébi, mais plus près du premier.

III.

Suite des renseignements fournis par Arrali.

(26) Il y a encore douze puits dans Mārér gour (je supprime leurs noms). Le plus profond a vingt brasses, et six heures de chemin est la plus grande distance d'un puits à un autre. Deux d'entre eux sont au milieu de rochers qui sont peu élevés.

(27) De Medjartayn à 'Dou'doub, deux journées sans eau.

(28) Le Wébi est loin de Mārér gour. De ‘Dollo au Wébi, deux journées. Vus d’ici (Bārbērā), Mārér gour est au S.E. ou E.S.E.; ‘Dollo est au sud. De Mārér gour au Wébi, il y a de hautes montagnes. Le Wébi coule à fleur de terre dans Ougadāyn. Il y a sept Wébi, dont un vient du grand lac d’eau douce; on le nomme Wébi Gānāna; il est très grand. Je ne sais pas les noms des autres Wébi.

(29) De Mārér gour à Nāhiba, un jour à cheval. Ba’d est un lieu tout près de la mer, au S. du cap Hhafoun; de Ba’d à Mārér gour, il y a huit journées à travers le pays des Medjārtāyn, qui a beaucoup de puits. De Mārér gour aux vingt puits de Moudoug, quatre à cinq journées; de là à Ba’d, quatre journées; de Ras-Ilhafoun ou Ras-Felāg à Moudoug, quinze journées.

(30) De Mārér gour au Wébi, les deux premières journées sont en plaine sans eau; ensuite viennent des montagnes qui font chaîne jusqu’à Ilhamār; elles n’ont d’autre nom collectif que monts du Wébi. Au mont Lōlmis, qui est en route, est le ruisseau Dourdour, qui ne va pas au Wébi. Du Lōlmis on voit le Wébi entouré d’arbres. Ce pays est plein d’éléphants, qui viennent boire la nuit; le jour ils restent dans les forêts.

(31) J’ai chargé mes chameaux dans Gālādi, et après deux journées sans eau, suis arrivé le troisième jour aux puits de ‘Dollo qui sont à deux heures de *plus grande* distance entre eux. D’Oubōtali, avec bêtes chargées, jusqu’au Wébi, trois journées; de ‘Dollo à Thoug, trois journées. Thoug est un lieu cultivé; il a peu de chameaux, mais beaucoup de vaches. De Thoug au Wébi, trois journées; de Gālādi au Wébi, neuf journées.

(32) De Bārbērāh à Thoug, la direction est plus à

droite qu'à 'Dollo. Gālādi est au S.S.E.; Marérgour est entre les directions de 'Dollo et de Gālādi; Thoug s'étend le long du Wébi. Imi est sur la rive gauche du Wébi; Imi est occupé par les Galla Babili et les Galla Borām. Ces derniers ont beaucoup de café et de tabac, qui vient à Barberāh par Harār.

(53) Les Dolbāhhante habitent Nougā'l, nom de région. Bour-Da'lo et Bour-A'not sont de grandes montagnes, là; chacune a son ruisseau, plein de crocodiles, et qui se perd sous terre; la grenade y croît. Du mont A'not au port de Gha'sim, huit journées à pied ou quinze en caravane, à travers un pays bien arrosé.

(54) Moudoug est le nom du pays des Medjārtāyn.

(55) Du mont A'not à 'Dollo, douze journées, à travers un pays sans eau pendant deux et trois jours. Ces lieux sont est et ouest. Dawale, Bohotle et Tāwali, sont trois puits avec peu d'eau et à six journées de chameaux ou trois de chevaux. Ce pays désert sépare deux tribus. Wādamōgour est une source très abondante, à vingt-quatre heures de Tāwali. Nougā'l, chez les Dolbāhhante, est une source abondante et fameuse, entre deux montagnes. Il s'y trouve beaucoup de chevaux. Le ruisseau de Nougā'l se perd en terre; mais si l'on y creuse, on trouve de l'eau partout. Tout est Nougā'l pendant cinq journées, de Wāda mōghour au mont A'not. De Bour (mont) A'not à Moudoug, sept journées; de Kārām (sur la côte N.) à Nougā'l, huit à neuf journées; de Dourdouri (sur la même côte) à Nougā'l, sept journées; de Las ghorey (ibidem), sept journées; de Bosaso (Gha'sim) à Nougā'l, onze journées.

(56) Chebelle a trente villages de cultivateurs. Bour-a'do et Gōlāb sont les plus grands villages. De Chebelle à Rahhazwin, quatre journées. De Chebelle à Hhamar tout est villages et cultures.

(57) Wārdeyn est le nom de la vallée habitée par les Galla, près la tête (source ?) du Wébi Gānāna. Tous ces Galla sont de formes magnifiques, et leur peau est d'un beau rouge; ils portent chemise et turban. Leur nom est aussi Wārdeyn. Ils s'étendent jusque tout près de la mer. Lock est musulman, mais tout le reste du Gānāna est au pouvoir des Galla. De Lock à Brawa (sur la côte), dix journées.

(58) Nous connaissons le grand lac par ouï-dire. Ougadāyn a quinze journées de long, de Lou'zoub à l'est jusqu'à Mölmil à l'ouest. Sa largeur est aussi de quinze journées. Gālādi et 'Dollo sont dans Ougadāyn. De Mölmil à Hārār, quatre à cinq journées.

(59) La route de Bārbérāh à Hārār est ainsi qu'il suit : première journée à Geri; deuxième au puits de Zāley; troisième à 'Dāmādare; quatrième au puits de Hārār, qu'il ne faut pas confondre avec la ville : le nom Hārār, imposé à la ville, est exotique, le nom du puits est szomali. Cinquième journée à Djidjōga, puits de la tribu Bārtāle; sixième journée, à Börzou; septième, à Babili; huitième, à la ville Ada'r, nommée Hārār par les Arabes. Il n'y a pas d'eau de Djigdjōga à la ville.

IV.

Renseignements collatéraux, recueillis de divers informateurs.

A. D'après Kkamis ebn Thabet, pilote, natif de Sçour en Arabie, homme instruit, et scrupuleux dans ses réponses :

(40) Bayoun est le nom qu'on donne aux habitants des ports, entre Brawa dernier port szomali, et Lamou ou Lama qui est le premier port sāwahhily.

(41) Le Hhamār d'Arrali est une ville près de Magā-

doucho; les Szomal le nomment Ilhamäräweyn ou le grand Ilhamär. On y parle szomali.

(42) Le Doara n'entre dans la mer que pendant la saison des pluies; d'ailleurs il se perd à environ trois milles de la plage.

(45) Wärchäykh (oublié dans la carte d'Owen?) est dans deux îles, au sud de deux autres qui sont les plus petites; il y a quatre brasses dans le port. De là à Mägädoucho, le rivage est de sable blanc; au-delà, et jusqu'à Brawa, tout le terrain est rouge. De Mägädoucho au Jeb, la terre est nommée Bär el-Bänader.

(44) Les sources de Maa'ber et de Khäzayn sont de très faibles ruisseaux. Dhärah-Saleh a un petit lac d'eau douce entre le *Ras-el-djebel* et le *Ras-el-rommel*. De là au Jeb, il n'y a pas de cours d'eau ayant toute l'année son embouchure dans la mer. Le Wébi court nord et sud, selon les Szomal, et à l'est du mont Hăyărāb, qui est très loin, à tel point que du rivage on le voit tout au plus comme une faible ligne à l'horizon. L'Ockda d'Ar-rali est peut-être le village à l'embouchure du Jeb, seul point de toute cette côte dont je n'ai jamais su le nom.

(45) J'oubliais que près de Brawa, et au sud, est un petit ruisseau séparé de la mer par des sables où l'on s'enfonce jusqu'au genou. Pendant les fortes pluies, son eau descend jusqu'à la mer.

B. D'après 'Ali Charmaka, homme simple, habitant d'Ougadayn
(22 novembre 1840) :

(46) Hărār est une grande ville toute ronde, entourée de murs et de Gallas, située entre deux rivières, et plus grande que Mokha. Il n'y a pas d'ouvriers; mais dans les nombreux marchés, on vend de tout, jusqu'à de l'hydromel. On n'y perçoit pas de droits sur les cara-

vanes. La plupart des maisons sont en pierre. Les habitants ont une langue à eux (variété du gourag'e qui est un dialecte amharūa). Il y a un chemin très bon de Hārār à Lama, à travers les Gallas, puis les Szomal, puis les Sāwahhil; cette route est toujours habitée, et abonde en viande et en lait. La ville de Hārār a cinq portes, mais point de château. La province Hārārguay comprend la ville et quelques villages voisins. Les Szomal, Gallas, et citadins, appellent leur ville *Ada'r*. On y importe beaucoup de café d'Abyssinie (Chawa), où un exprès se rend en cinq jours. De Hārār au point où le Wébi est navigable, on peut se rendre en six ou sept jours; il en faut autant pour aller de là jusqu'à Lama.

(47) Le Wébi est large de dix brasses dans Ougadāyn; il est formé par sept tributaires dont les sources viennent du Nil (pays de la haute Éthiopie).

C. D'après le Szomali 'My Fahia Warsaugeli, homme pauvre, qui a peu voyagé, mais qui est très véracé dans ses rapports (décembre 1840, à Barberah):

(48) D'ici à Ougadāyn, il y a cinq à six jours en allant le plus vite possible à dos de chameau. Dans la saison sèche, le Wébi a plus de deux coudées de profondeur; lors des crues, il a de cinq à six brasses. Les Gallas occupent la rive droite. D'Ougadāyn à Hārār deux journées vers le N.O. On navigue sur le Wébi avec des radeaux. Ougadāyn abonde en myrrhe, encens, gomme et beau froment. Le Wébi sera haut en été (juillet et août). Il coule au sud de Hārār, dont il est séparé par une montagne. En six heures on se rend de Hārār au Fafan, qui est un affluent du Wébi. La ville est entourée par les ruissaux Erār et Hārār wāgay, qui n'ont pas plus d'un décimètre de profondeur. On ménage leur

eau pour la conduire dans les rigoles des plantations de café. Ces ruisseaux se jettent dans le Fafän. En allant de Hārār au Borän (Chawa) on traverse les Ala' et les Nolo, tribus de Gallas. Les Aniya sont tout près. Les Bālboul sont des Gallas sur la rive droite du Wébi.

D. Un pêcheur arabe de Maskat, m'a dit :

(49) J'ai fait naufrage au nord de Mägädoucho. Les Szomal nous pillèrent, prirent nos esclaves, et nous emmenèrent sur les montagnes, où ils nous mirent en liberté. Nous arrivâmes en deux jours à Mägädoucho, et comme j'ai fait le chemin à pied, je puis bien affirmer qu'il n'y a par là aucune rivière qui se jette dans la mer. (Réponse à mes questions sur le Wébi, que la carte d'Arrowsmith fait couler par Mägädoucho.)

E. Un homme de Harar, dont les renseignements sont embrouillés, m'a dit :

(50) A trois journées de Hārār est une ville nommée Aniya, où il y a 55 canons et 3 portes, et beaucoup de maisons bâties par des Turcs (Arabes?), mais aujourd'hui totalement désertes. — Ba'd est à une journée et demie de Gara'd, sur la côte. — Le Wébi d'Ougädäyn se jette dans le Faf, qui se jette dans la mer au sud de Brawa. (Ce serait donc le Jeb.)

F. Selon 'Aly Fahia, que je viens de revoir à Monszawwa'.

(51) Il faut douze heures de route de Mägädoucho à Hamārāweyn, qui est derrière la petite île et vers l'intérieur, du côté du nord et un peu vers l'ouest. Le mot Gänāna veut dire *queue*, et s'applique au Wébi qui se jette dans l'autre et forme comme sa queue. Le Wébi principal se nomme Wébigi-weyna, c'est-à-dire le grand Wébi.

(52) Kārānle est plus grande que Mokha, et pleine de moustiques ; toutes ses maisons sont des huttes de paille. Imiy est plus grande que Kārānle. Immédiatement au sud d'Imiy est un pays tout de hautes montagnes ; au nord d'Imiy il n'y a pas de montagnes. Kārānle est au S.-O. d'Imiy. Cette ville est galla ; mais il y a beaucoup de Szomal Medjārtāyn et Warsangeli. Les environs sont un chaud *tehama*, et étaient jadis déserts ; mais aujourd'hui on les cultive partout. Imiy a un gouverneur galla, qui se dit musulman. Kārānle se gouverne comme Bārbērāh, c'est-à-dire que tout étranger doit y prendre un protecteur szomali nommé *abban*. J'étais très jeune quand je visitai Kārānle.

(53) Le Wébi porte radeau à Imiy (on n'y connaît ni barques ni pirogues) , mais n'est guéable dans aucune saison. On y trouve des hippopotames et des crocodiles. La marée se fait sentir à Imiy et à Kārānle (ceci fut dit de propre mouvement). Ces deux villes sont toutes deux sur la rive gauche du Wébi : personne n'oserait fixer sa demeure sur l'autre rive. Il n'y a pas de montagnes sur la gauche du Wébi : sur la rive droite elles sont très hautes (il les comparait aux montagnes d'Abyssinie vues d'ici), et peuplées d'anthropophages. J'ai *ouï dire* qu'il faut sept journées de chameau d'Imiy à la mer.

(54) Nōbör est le nom de la montagne noire et élevée qui forme le cap Hhafoun ; de ce cap à Hhawi, il y a six à huit jours de désert , selon le train que l'on mène.

(55) Imiy est un nom de tribu : Kārānle est celui d'un arbre dont le bois brûlé est odoriférant, et qui abonde dans les environs de la ville.

Clos à Mouszawwa', ce 18 août 1841.

ANTOINE D'ABHADIE.

SECONDE PARTIE.

ESSAI DE CONSTRUCTION GRAPHIQUE DES RENSEIGNEMENTS
QUI PRÉCÈDENT.

La construction graphique des renseignements obtenus par M. Antoine D'Abbadie, tant à Berberah qu'à Mosçawwa', sur le pays des Sçoumâl, offre d'assez grandes difficultés à cause du défaut d'enchaînement et d'homogénéité, de l'indécision, et même de la contradiction formelle de plusieurs des indications qu'il a recueillies de diverses bouches.

Quoi qu'il en soit, j'essaierai de remplir le vœu qu'a exprimé le voyageur, de me voir pointer sur une carte les détails qu'il a pu se procurer touchant l'intérieur du triangle dont Zeyla', l'embouchure de Lamo et le cap Gardafouy marquent les extrémités, vaste espace resté absolument nu dans toutes les mappes générales ou particulières de l'Afrique.

Salt est le seul qui y ait inscrit quelques noms de tribus, sans fixation de limites ni détermination de chefs-lieux. Il est assez aisé d'établir la synonymie de sa nomenclature avec celle que donne, soit dans sa dernière lettre, soit dans une précédente communication (1), M. D'Abbadie, dont le scrupule graphique s'attache, comme on sait, à reproduire les prononciations indigènes aussi exactement que possible. Voici le tableau de cette corrélation :

(1) Voir *Bulletin*, tome XI, pag. 331 à 340 de la série actuelle.

SALT.	M. D'ABBADIE.
Esa	Eysa.
Heberawul	Habārawal.
Abberjerhajjis	Habārgāhadjis.
Mijjerthayn	Mādjartāyn.
Guddobesa	Gödöboussi.
Betela	Börthelé.
Abbakul	Abōga'l.
Wogadeen	Ougādāyn.
Merrehau	Mārehhan.
Howea	Hhawi.
Jado	?
Paf	Faf? (<i>fleuve</i>).

Je prends pour canevas provisoire la carte de Salt, sauf rectification ultérieure, s'il y a lieu, d'après les travaux plus récents d'Owen. Mon premier soin est d'y reconnaître ou d'y établir les lieux de la côte destinés à servir de points d'appui aux renseignements de M. D'Abbadie : Sur la côte nord, Barberah, Karam, Lasghorey, Dourdouri, Bosaso ou Gha'sim ; sur la côte orientale, Râs Hhafoun, Gara'd, Râs'Awadh, l'embouchure du Doara, Magadoschou, Brawah, l'embouchure du Jeb et celle du Lamo.

De ces treize noms, les deux premiers sont marqués sur toutes les cartes, à une place que nous leur laisserons.

La position de Gha'sim nous est indiquée sur la carte de Salt par la baie de Ghossim ; mais à côté de celle-ci se trouve le Ras-Ghorey, que nous ne saurions, malgré les rapports de consouance, prendre pour le point nommé Lasghorey dans les derniers renseignements (35) de M. D'Abbadie ; car les distances respectives de l'un et de l'autre à un terme commun (Nou

ga'l) diffèrent entre elles de quatre journées, ce qui exclut toute idée de voisinage immédiat. En cet endroit Salt mentionne deux vieilles tours, dans lesquelles sans doute sont placés les canons signalés précédemment par M. D'Abbadie comme existant à Gha'sim d'après les informations recueillies à Mokha d'un pilote sçoumâly (1) ; nous adopterons donc ce point pour l'emplacement de Gha'sim, et nous chercherons Las ghorey ailleurs.

Ourdoury ne figure ni sur la carte de Salt ni sur celle d'Owen, ni sur la grande carte d'Afrique de D'Anville de 1749 ; mais en se rapportant à celle de l'Éthiopie orientale, dressée en 1727 par ce grand géographe, et jointe à une dissertation de l'abbé Legrand à la suite de la *Relation d'Abyssinie* du père Lobo, on y trouve inscrit le nom de Darduri en un point qui répond, sur la carte de Salt, à celui près duquel est l'île de Mete, tandis que ce dernier nom est donné, par la carte de 1727, à l'île Aïs ou Brûlée de Salt et d'Owen, conformes en ceci à la grande carte de D'Anville de 1749 ; mais comme, suivant toute apparence, Owen et Salt ont simplement reproduit la nomenclature antérieure, sans vérification locale, ainsi qu'il arrive presque toujours dans les travaux hydrographiques, c'est uniquement entre l'œuvre de D'Anville en 1727, et son œuvre de 1749, que nous avons à prendre parti. Or, en recourant à la liste fournie à M. D'Abbadie par le pilote sçoumâly de Mokha, et la combinant avec les derniers renseignements, nous nous déterminons à opter pour la carte de 1727, et à placer en conséquence les points de Ourdoury et de Meyd.

(1) *Bulletin*, tome XI, p. 335.

Quant à Lasghorey des derniers renseignements, il nous semble être le même que Lassoghey (p. 335) ou Larsoghey (p. 338) de la précédente liste, et devoir être placé entre Meyd et Dourdoury.

Voilà pour la côte septentrionale.

Quant à la côte orientale, le Râs Ilhafoun, Magadoschou, Brawah, Juba ou Jeb, et Lamo, se trouvent déjà inscrits sur la carte de Salt, que nous avons prise pour premier canevas. La carte d'Owen nous fournit la position du Râs 'Awadh; la carte de D'Anville de 1749 nous guide pour l'application du nom de Doara; et une petite esquisse de la côte, jointe par M. D'Abbadie à sa lettre, nous signale l'emplacement de Gara'd entre le Râs 'Awadh et le Râs-el-Kheyl.

Il nous reste à y ajouter Ba'd, Ockda et Ilhamar, pour lesquels nous n'avons d'autres données que les derniers renseignements de M. D'Abbadie.

Ba'd est dans le sud du Râs Ilhafoun, à une distance indéterminée (25) d'après Arrali, — à une journée et demie de Gara'd (50) suivant l'homme de Harar. Nous aurons à déterminer ultérieurement quelle est la valeur odométrique de cette distance, et si elle doit être comptée au nord ou au sud de Gara'd.

Ockda, suivant Arrali, est un village à l'embouchure du Webi (16); cette embouchure, dit le pêcheur de Maskat, n'est point à Magadoschou (49); l'homme de Harar la met au sud de Brawah (50), et Khamis-ben-Tsabet conjecture que Ockda est le village à l'embouchure du Jeb, seul point de la côte dont il ne sût pas le nom. Ces deux derniers témoignages militent pour une position plus méridionale qu'elle ne résulterait de quelques autres informations (25, 41, 51) dont nous occuperons tout-à-l'heure. Quant à présent, nous

adopterons avec M. D'Abbadie l'identité du Jeb et du Webi (50).

Ilhamar est sur la côte (4, 20), entre le Doara et le Webi (25), mais plus près du premier, ajoute Arrali, qui cependant a pu aller par mer, en 25 heures, de Ilhamar à Lama (18), pendant que 'Ali Fahia compte 12 heures pour aller de Magadoschou à Ilhamar (51); d'où il suit que ce dernier point se trouve à environ un tiers de la distance de Magadoschou à Lama en partant de Magadoschou, ou aux deux tiers en s'appuyant sur Lama. Ilhamar est en outre à 5 journées de marche d'Ockda (19), vers Magadoschou, derrière et au N.O. d'une petite île voisine du rivage (41, 51): mais comme les cartes que nous pouvons consulter ne nous montrent d'îlots que vis-à-vis de Brawah, et au nord de ce point, entre 110 et 130 milles de distance à l'égard de l'embouchure du Geb, c'est-à-dire d'Ockda, et que trois journées de marche ne sauraient atteindre une pareille distance, nous ne trouvons en définitive, dans cette indication d'une île devant Ilhamar, aucun repère dont nous puissions actuellement profiter.

A l'intérieur, une position encore nous est fournie par la carte de Salt: c'est celle de Harar, ou plus exactement Ada'r, située à 175 milles de Berberah.

Ces bases établies, occupons-nous de la construction graphique des renseignements itinéraires recueillis par M. D'Abbadie. Et d'abord établissons entre Berberah et Ada'r la route de huit journées décrite par Arrali (59):

Départ de Bärberäh.

Geri	1 jour
Zäley, puits.	1
‘Dämädare.	1
Härär, puits.	1
Djidjôga, puits de la tribu Bärtäle.	1
Börzou	1
Babili.	1
Ada’r.	1
	8

Les 175 milles de distance totale, partagés entre ces 8 journées, donnent pour chaque journée une valeur moyenne de 22 milles : ainsi se trouve déterminé le taux des journées d’Arrali, que nous adopterons également à l’égard des autres informateurs pour lesquels nous n’aurons pas d’autres bases de calcul.

D’après cette valeur de la journée de route, nous placerons Ilhamar à 66 milles dans le nord d’Ockda (19), et Ba’d à 33 milles de Gara’d (50), en mesurant cette dernière distance vers le sud, par suite d’un pressentiment des conditions itinéraires qui vont successivement se révéler à nous. Sans y insister beaucoup, nous ferons cependant remarquer ici que Ilhamar, ainsi pointé sur la carte d’Owen, se trouve précisément derrière un récif qui représenterait le petit îlot signalé par ‘Aly Fahia (51).

De Harar à l’emplacement de Ba’d, il se trouve en ligne droite une distance totale de 440 milles, ce qui s’accorde très bien avec une route de 21 à 22 journées, que nous pouvons relever dans les renseignements de M. d’Abbadie, ainsi qu’il suit :

Départ de Harar.

Môlmil (38). 4 à 5 jours.

Thong (5, 7, 15, 31, 38).	4	} 15
‘Dollo (7, 31).	3	
Galadi (5, 7).	3	
Moudoug (8, 34).	3	
‘Dou‘doub (27, 34).	2	
Ba’d (27, 29).	2	

21 à 22

Pareillement de Berberah jusqu’à l’emplacement de Ilhamar, la carte de Salt présente une distance de 600 milles en ligne droite, ce qui se rapporte fort bien à une route de 29 journées, dont les éléments se trouvent consignés dans les informations de M. D’Abbadie, et qui peut se résumer ainsi :

Départ de Berberah.

Koulam (1). 1 jour.

Mandja’seye, puits (1). 1

Ckala’, ou le chaykh, château (1). 1

Waram, puits (1). 1

‘Dollo, puits (2, 3, 28). 5

Marergour, de la tribu de Marehhan (2, 26). 3

Ilhawi (4, 11). 2

Abôga’l (4). 5

Ilhamar (4). 10

29

Cette route coupe la précédente à ‘Dollo ; elle s’y rattache encore à Moudoug par un embranchement liant Marergour au Râs Ilhafoun, et à Bosaso ou Gha’sim, ainsi qu’il suit :

Départ de Marergour.

Moudoug (29)	4 jours.
Bour 'Anot (35)	7
Gha'sim (33) , ou Râs Illiafoun (29) .	8

 19

Ce dernier itinéraire se rattache encore aux deux précédents par une ligne de douze journées entre 'Dollo et Bour 'Anot (55). Ces douze journées paraissent réparties en trois fractions inégales par les points de Tāwali et Wādamôgour; le premier est à six journées de chameau ou trois journées de cheval de 'Dollo (55), et nous savons d'ailleurs (5,13) que trois journées de cheval équivalent à 4 journées de piéton. Wada môgour est à 24 heures de Tāwali (55), et nous savons d'ailleurs (15) que 24 heures équivalent à trois journées; enfin, il y a 5 journées de Wada môgour à Bour 'Anot (35); en sorte que nous pouvons résumer ainsi ce nouvel embranchement :

Départ de 'Dollo.

Dawale, Bôhotle et Tāwali.	4 jours.
Wāda môgour.	3
Bour 'Anot.	5

 12

Pour tracer maintenant ces diverses lignes sur notre carte, nous formerons un premier triangle ayant ses trois angles à 'Dollo, Marergour et Moudoug, et dont les côtés respectivement opposés mesureront 88 milles, 132 milles, et 66 milles. Nous formerons un second triangle entre 'Dollo, Moudoug, et Bour 'Anot, dont les côtés respectivement opposés à ces trois points mesureront (sauf raccourcissement ultérieur de l'un des

côtés) 154 milles, 264 milles, et 132 milles. Ces deux triangles se touchent par la ligne de 132 milles entre 'Dollo et Moudoug, de manière à constituer ensemble un trapèze dont les quatre angles sont marqués par 'Dollo, Bour'Anot, Moudoug et Marergour; et chacun de ces angles a des points d'appui déterminés déjà inscrits sur notre carte.

En effet, Moudoug s'appuie sur Ba'd par une ligne de 88 milles; Bour'Anot s'appuie sur le Râs Hhafoun et sur le port de Bosaso ou Gha'sim par deux lignes de 176 milles chacune; Marergour s'appuie sur Hhamar par une ligne de 373 milles; enfin, 'Dollo s'appuie à la fois sur Berberah par une ligne de 198 milles, et sur 'Adar par une ligne d'environ 250 milles; mais cette dernière donnée exige des explications dont nous nous occuperons tout-à-l'heure.

Nous voulons auparavant employer quelques autres indications odométriques dans l'espace compris entre la côte nord et les trois lignes déterminées par les points de Bosaso, Bour'Anot, 'Dollo, et Berberah. Il s'agit de la source abondante et fameuse de Nougâl, entre Wădamôgour et Bour'Anot (55), située dans les conditions de distance suivantes :

Du Râs Kăram.	8 à 9 jours.
De Lasghorey.	7
De Dourdoury.	7
De Bosaso ou Gha'sim.	11

En prenant en ligne droite cette dernière distance, sa combinaison avec la première viendrait asseoir Nougâl sur Wădamôgour, ce qui n'est point admissible; il est assez naturel de supposer que la route de Bosaso à Nougâl passe par Bour'Anot, ce qui nous permet

de substituer 5 journées ou 66 milles, appuyés sur Bour-'Anot, aux 11 journées à partir de Bosaso. Les 8 à 9 journées comptées du Ras-Kāram, combinées avec cette nouvelle donnée, permettraient alors d'inscrire Nougā'l sur la ligne directe de Bour-'Anot à 'Dollo, à 2 journées dans l'est de Wādamōgour. Mais il faut obéir en même temps à la double condition de 7 journées sur Dourdoury et 7 journées sur Lasghorey, ce qui tend à infléchir vers la côte la route de Bour-'Anot à 'Dollo par Wādamōgour et Tāwali; d'où il résulterait, dans le côté Bour 'Anot Dollo du triangle Bour 'Anot-'Dollo-Moudoug, un raccourcissement de quelques milles, pouvant attirer un peu plus à l'est la position de 'Dollo.

Occupons-nous maintenant de l'espace compris entre 'Dollo et Ada'r : il s'y rencontre plus d'une difficulté dont nous avons besoin de nous rendre compte avant de prendre une détermination. La majeure partie de ces difficultés provient d'une confusion relative au nom de Wébi.

Ce nom paraît applicable à diverses rivières ; car Arrali dit que Rahha''wyn est entre deux Wébi (6); puis il énonce qu'il y a sept Wébi (28), dont l'un porte la dénomination spéciale de Wébi-Ganāna (6, 28, 57, 51), et les autres des noms qu'il ignore : nous en concluons, sans hésiter, que Wébi est un nom appellatif, si le silence, à cet égard, d'un homme aussi sagace que M. d'Abbadie ne nous retenait dans un doute forcé. Quoi qu'il en soit, il demeure évident pour nous que toutes les mentions faites du Wébi dans les renseignements colligés par ce voyageur, ne sauraient s'appliquer à un seul et même Wébi, à moins d'être entachées des contradictions les plus manifestes.

Ainsi, par exemple, Thoug est à 3 journées du Wébi (15, 31), et Galadi, qui est à 6 journées de Thoug (31), est ainsi très bien indiqué à 9 journées du Wébi; d'un autre côté, le Wébi coule à 2 journées au sud-est de 'Dollo (24), et Marergour, qui est à 3 journées de 'Dollo (2), est ainsi très bien indiqué à 5 journées du Wébi (10); mais s'il est question, dans l'un et l'autre cas, d'un seul et même Wébi, comment Galadi, qui n'est, comme Marergour, qu'à 3 journées de 'Dollo, serait-il à 9 journées du Wébi, tandis que Marergour ne serait éloigné de cette rivière que de 5 journées? La contradiction est plus frappante encore à l'égard de Thoug, qui tantôt est à 3 journées du Wébi (15, 31), et tantôt s'étend le long du Wébi (32). Si, au contraire, on reconnaissait là deux Wébi distincts, les contradictions disparaîtraient. Nous opterons donc pour deux Wébi, entre lesquels nous aurons la facilité de placer Rahha'wyn, conformément à l'indication précise d'Arrali (6).

Ici se présente une nouvelle difficulté, plus grave que toutes les autres : où placerons-nous la rivière de Magadoschou, que les Arabes font venir des montagnes d'Abyssinie, et qui est appelée Webbe sur la carte de Salt? La question est embarrassante; et ce n'est pas la seule qui viendrait entraver notre essai de construction, si nous voulions évoquer ici toutes les indications que pourraient nous fournir les cartes et les relations antérieures. Mais tel n'est pas notre dessein; et nous voulons uniquement nous occuper des informations transmises par M. d'Abbadie : nous ne pouvons ainsi conduire à Magadoschou pas même le Wébi de 'Dollo, car il est identique au Wébi d'Ougadāyn ou Wébi Ganāna, qui se rend à la mer au sud de Brawah (50), après sa réunion au Faf ou Wébigiweyna (51), lequel

vient de plus loin. Il ne débouche à Magadoschou, suivant le pêcheur de Maskat, aucune rivière (49), ou du moins, suivant les explications de Khamys-ben-Tsabet, aucun fleuve qui porte toute l'année ses eaux à la mer (44); nous nous bornerons donc à figurer près de Magadoschou un faible cours d'eau, entre le Doaro ou Doara, qui vient de Hhawi (17, 26, 42), et le Wébigiweyna ou Faf, considéré comme identique au Geb (43, 44, 50), et venant de chez les Gallas voisins de l'Abyssinie (22).

C'est sur le Wébi Gānāna que se trouve la ville de Lock, capitale des Rahha''wyn (6), à dix journées de distance de Brawah (57), et probablement assez près de la tête ou confluent du Gānāna au grand Wébi, dans le territoire des Galla-Wardeyn, qui s'étendent depuis Lock jusqu'auprès de la mer (37) : c'est ce Wébi Gānāna qui est formé de sept affluents (28, 47), et dont le courant principal vient, dit-on, d'un grand lac d'eau douce (28, 58). Quel est ce lac? On pourrait supposer qu'il est fait allusion au lac d'eau douce qui se trouve dans l'ouest de Zeyla', et non loin duquel est passé M. Rochet, le 5 septembre 1839, en se rendant à Ancobar, et le 26 mars 1840, à son retour (a) : c'est là que vient se perdre la grande rivière Hawasch, et l'on pourrait être disposé à croire que cette rivière ne fait que traverser le lac, pour venir couler près de Harar; car on voit les anciennes cartes inscrire Auca-Gouroula, capitale de Adel, sur la rivière Hawasch, et Joam dos Santos appeler cette capitale Arar (b). Mais, en ce cas,

(a) ROCHET, *Voyage sur la côte orientale de la mer Rouge, dans le pays d'Adel et le royaume de Choa*; Paris, 1841, gr. in-8°, pag. 87 et 333.

(b) JOAO DOS SANTOS, *Primeira parte da Ethiopia oriental*; Evora, 1607, petit in-folio; liv. V, cap. 17, f° 134 v°, col. 2.

M. Rochet n'eût pu manquer, de traverser un courant dirigé au sud, tandis qu'il n'a rencontré que la rivière de Kilalou, dirigée au nord. Il n'est donc probablement question ici que d'un de ces vagues ouï-dire sans autre fondement que des faits mal observés.

Quant au grand Wébi, qui naît au voisinage de l'Abyssinie (22), nous le rencontrons d'abord à Imiy, grande ville des Galla-Ala', à six heures de Kārānle, à l'ouest de cette dernière, et sur la rive gauche du fleuve, suivant Arrali (12, 52); Aly Fahia la met pareillement sur la rive gauche (55), mais au nord-est de Kārānle (52): peut-être faut-il ici renverser les termes. Déjà à Imiy le Wébi porte radeau, et la marée remonte jusque là (55). Suivant 'Aly-Charmarka, le point où le Wébi est navigable se trouve à moitié chemin de Hārār à Lamo, à 6 ou 7 journées de l'une et de l'autre (46): il n'est pas besoin d'ajouter que ce sont de grandes journées de dromadaire, au taux de 60 milles, de même que celles d'Aly-Fahia, qui n'en compte que 7 d'Imiy à la mer (55), 6 à 8 de Ilhawi au Ràs-Ilhafsoun (54), et 2 seulement de la frontière d'Ougadayn à Harar (48).

Kārānle, voisine d'Imiy, et placée également sur le Wébi (5, 12, 55), est aussi une ville Galla (52) à 4 journées au sud-est de Harar (5); on traverse sur cette route, en partant de Kārānle, les tribus Gallas de Ilheban, Aniyou et Babili, qui sont idolâtres, et celle d'Orgobbo, qui est musulmane; en prenant à l'ouest vers le Borān, on traverse les tribus Aniya, Ala', et Nolo (48); une ville d'Aniya se trouve à 5 journées de Hārār (50). En allant de Kārānle à la mer, dans la direction de Ilhamar, on traverse les tribus de Ilāwadle,

Mourousāde, Aboga'l et Chebelle (21); cette dernière est à quatre journées de Rahha'wyn (56).

Le Wébi coule dans le sud de Harar (48), et reçoit, à quatre ou cinq journées de Kārānle, le Fafan (14), qui lui-même est à six heures de dromadaire de Hārar, et reçoit les ruisseaux de Crār et de Hārār wāgay, entre lesquels est sise la ville de Hārar.

Kārānle étant dans le pays Galla, tandis que Mölmil est la limite occidentale des Sçoumāl Ougadayn, il en faut conclure que Mölmil est dans l'est de Kārānle.

Telles sont les bases auxquelles je me suis arrêté pour construire graphiquement les informations recueillies par M. Antoine d'Abbadie sur le pays inconnu des Sçoumāl : sans doute il règne encore beaucoup d'incertitudes sur bien des points de ce tracé; mais il est quelques points, aussi, qui paraissent déterminés avec une tolérable approximation; et ce résultat, quelque mince qu'il soit, mérite néanmoins d'être accueilli avec d'autant plus d'intérêt, que ce coin de l'Afrique était, plus encore que tout autre, resté sur nos cartes dans la plus complète nudité.

Peut-être M. d'Abbadie aura-t-il de nouveau l'occasion de rencontrer des informateurs qui aient visité le pays des Sçoumāl : la petite carte que sa confiance en mes faibles lumières l'a porté à me demander, aura du moins en ses mains cette utilité spéciale, qu'il pourra la contrôler avec les dires des voyageurs indigènes, en noter les imperfections, les rectifier, et conquérir ainsi définitivement à la géographie quelques notions certaines de plus.

D'AVEZAC.

Paris, février 1842.

RENSEIGNEMENTS SUR L'ABYSSINIE.

*Extraits de deux lettres adressées à M. D'AVEZAC par
M. Théophile C. LEFEBVRE, lieutenant de vaisseau,
voyageur en Abyssinie.*

—
Adoa, le 22 mai 1841.

... Je reçus, à mon arrivée à Dixan, une lettre d'un Français qui était auprès de M. Petit, dans la province de Chiré, et cette lettre m'annonçait que si je voulais voir, avant qu'il ne mourût, le second de mes compagnons de voyage, il fallait laisser mes bagages et me hâter de venir. Au moment où ce courrier m'arriva, j'étais au lit, menacé d'une apoplexie.... Je ne pus me lever que le lendemain, et je partis, laissant aux nouveaux compagnons de voyage que j'avais recrutés en France le soin de se tirer d'affaire avec l'aide de l'Abyssin Adgo, que vous connaissez, et qui parle aujourd'hui passablement le français. Au bout de quatre jours j'embrassai mon bon docteur; mais je craignais de le serrer dans mes bras, de peur d'éteindre le reste de souffle qu'il y avait en lui. Le lendemain cependant il était un peu mieux, et pendant huit jours que je demurai près de lui, la convalescence parut faire des progrès. Il était très mal couché, car toute la maison avait été au pillage pendant six mois de maladie: je lui fis faire un lit passable, je changeai sa nourriture, et je crus n'avoir rien à craindre quand je le quittai pour aller rejoindre M. Vignaud, qui était fort embarrassé, et n'avait pu faire avec le bagage, en douze jours, qu'environ la marche de trois heures pour un homme à mule. Cependant les lettres que je

reçus de lui à Adoa m'annonçant son arrivée prochaine, je crus pouvoir me mettre au lit et l'attendre.

J'attendis ainsi quinze jours; enfin les hommes, sinon le bagage, arrivèrent au complet, et je pus bientôt me mettre en route pour le Sémiène, où se trouvait alors Oubié. Ce voyage se fit sans embarras, parce qu'étant là avec l'autorité que me donnait l'amitié du roi, personne n'osait mettre d'obstacle à notre marche; partout, au contraire, les vivres, qui avaient été contestés pendant mon absence, étaient apportés avec assez d'abondance pour que je dusse souvent les refuser.

Quelques minutes avant d'entrer au camp de Moyetâalo, un soldat d'Oubié vint nous avertir que la cour était assemblée, et que le roi ayant été prévenu de notre arrivée, nous attendait depuis le matin. Nous fîmes donc halte pour changer nos costumes de voyage en habits de cérémonie, et bientôt nous fûmes dans la tente royale, accompagnés de notre cortège d'ambassadeurs et d'Européens, que je fis asseoir au milieu des ministres. Pendant que j'offrais mes compliments aux Abyssins de marque qui se trouvaient là, j'eus lieu d'observer l'étonnement de mes compagnons de voyage, qui s'étaient imaginé de trouver dans Oubié un homme ridicule et sans dignité, et qui étaient loin de s'attendre que la cour d'un roi nègre pût leur imposer.

Après les premières paroles, je demandai la permission de me retirer dans la tente qui m'avait été préparée, pour me reposer des fatigues du voyage; et l'on me fit conduire dans une vaste hutte construite en bois et recouverte en chaume, qui était entourée d'une haie, avec d'autres huttes ou cabanes du même genre

mais plus petites, pour mes gens et ma cuisine. Je fus à peine installé qu'on m'apporta une vache, deux moutons, de l'hydromel, de la bière, du beurre, du miel, du pain de blé et du pain de teff, de l'orge pour les mules; enfin, du bois à brûler, et de l'herbe pour mes montures. Le roi nous fit dire qu'il nous engageait à nous reposer le lendemain, et qu'il nous recevrait le jour suivant pour accepter les cadeaux du roi de France.

Dans l'intervalle il s'entretint avec ses ambassadeurs, qui lui rendirent compte de leur mission, et quand j'allai lui offrir les présents dont j'étais porteur, il me remercia gracieusement et fit l'éloge de chaque chose.

Il continua à me faire envoyer chaque jour des vivres selon l'usage à l'égard d'une personne de distinction, et me reçut de nouveau aux fêtes de Pâques. En cette occasion, au moment où les guerriers qui assistaient au festin venaient d'entonner un chant de guerre et d'élever leurs grands vases d'hydromel, il se retourna vers moi, me priant d'engager mes compagnons de voyage à lui faire entendre le chant de notre nation; j'allais m'en excuser avec politesse, quand Guebra-Mariam, mon secrétaire, se levant avec précipitation, et regardant Oubié en face, se prit à lui dire que les Européens étaient accoutumés à des choses plus sérieuses qu'une joute de poumons avec des ivrognes; violence qui le fit mettre immédiatement à la porte, et jeta du froid dans nos relations avec la cour. Nous partîmes néanmoins dans d'assez bons termes, et non seulement on nous donna toutes les mules de transport qui nous avaient été prêtées, mais encore on expédia des ordres au gouverneur d'Adoa pour qu'une maison et des vivres nous fussent préparés, et pour qu'on

fournit aux ouvriers européens qui m'accompagnaient tout ce qui était nécessaire pour travailler : je fus ainsi en mesure lorsque j'arrivai à Adoa , où la maladie de M. Petit me forçait encore à fixer mon quartier-général , d'établir une fonderie de canons et un atelier d'artifices de guerre. Deux Parisiens, qui avaient demandé à me suivre , avaient en eux-mêmes trop peu de ressources pour se rendre utiles, et trop peu d'énergie pour vivre en un pays où ils ne retrouvaient pas les habitudes de l'Europe ; ils ont pris le sage parti de s'en retourner.....

Voilà la narration fort abrégée des événements qui concernent mon groupe. Il y a après cela le groupe du consul de Belgique , celui de M. Combes , celui des missionnaires, celui de MM. d'Abbadie , de M. Schimper, etc. ; ce seraient autant d'histoires qu'il serait trop long de vous raconter ici. Je reprendrai une question plus susceptible d'exciter votre intérêt, celle de nos projets de travail, aussitôt que M. Petit, dont la santé se consolide de jour en jour d'une manière surprenante (ce que j'attribue à la fois au moral que j'ai relevé et au confortable que j'ai apporté), sera en état de monter à mule et de poursuivre le voyage.

Une de nos premières occupations sera d'étudier les ruines d'une ville antique, que nous avons découverte près du Tacazzé ; puis nous visiterons le Lasta, et enfin nous terminerons par une tournée au pays Galla, et aux sources de Guibié , si nous pouvons. En attendant nous préparons un envoi de magnifiques collections en tous genres ; nous dessinons chaque jour, et nous étudions le pays sous toutes ses faces. Je ne crois pas être prétentieux en assurant qu'aucune expédition

n'aura rapporté des travaux aussi complets que ceux que nous aurons à notre retour en France....

Adoa, le 30 août 1841.

Dans ma dernière lettre je vous annonçais mon départ prochain ; mais la maladie de M. le docteur Petit m'a retenu jusqu'ici, et je devrai attendre encore un mois dans le Tigré pour être bien sûr que mon éloignement n'affectera pas son moral, et ne le fera pas retomber dans l'état de faiblesse où je l'ai trouvé lors de mon arrivée. Aujourd'hui il monte à mule et peut reprendre avec activité ses travaux aux environs d'Adoa....

Demain matin j'irai au Mareb continuer les travaux de mes deux collaborateurs, et M. Vignaud, qui est un excellent compagnon de voyage, m'accompagnera pour faire les recherches géologiques et les dessins, chose pour laquelle il excelle, au grand contentement de M. Petit, dont il peint les oiseaux et les plantes remarquables. Ce Mareb est quelque chose de terrible à cause des maladies auxquelles on s'expose en visitant ses bords ; mais je prendrai mes précautions, en remontant chaque soir sur les hauteurs qui l'encaissent, et me dérochant ainsi aux miasmes produits par la vigoureuse végétation et le nombre considérable de plantes en décomposition au milieu des chaudes mares qui stagnent parmi les bambous et autres plantes vivaces. J'emmène avec moi des chasseurs, des botanistes, des zoologistes et des entomologistes ; j'aurai des mules pour porter les cailloux de M. Vignaud, et j'espère, Dieu aidant, que nous ferons quelque chose d'intéressant. A mon retour, si je ne suis pas mort,

comme mon brave ami Dillon, je vous écrirai le détail de cette petite expédition , en y joignant *le bulletin des éléphants et des lions massacrés par notre petite armée*.

Les nouvelles politiques du pays sont que le frère de Cassaye , l'ancien rival d'Oubié , qui avait fait sa soumission et avait reçu le gouvernement d'une province, s'est révolté ; mais il n'a pu soutenir la lutte , et s'est réfugié chez les Taltals. Guébra-Rafaël , qui avait aussi fait sa soumission l'année dernière , s'est également révolté , mais il est serré de près et aura de la peine à se tirer d'affaire. D'un autre côté , celles de Ras-Ali vont mal , et il est probable qu'Oubié entrera à Gondar l'année prochaine.

Nous préparons pour le Jardin du Roi un envoi de cinquante caisses; nous attendons une bonne occasion.

...MM. D'Abbadie sont revenus à Messoah ; l'un d'eux est à Halay. M. Blondel, consul de Belgique, est arrivé à Rasso , mais là ses domestiques l'ont abandonné : c'est pourtant le commencement de la route , et jusque là il n'y a rien de difficile. M. Evins, voyageur français, qui a voulu pénétrer au Choa , par le Lasta , a été assassiné : cette route est impossible à tout Européen qui ne sera pas accompagné, comme je le suis, par des domestiques braves et habiles.

EXTRAITS

DE DEUX LETTRES ADRESSÉES A M. D'AVEZAC

PAR M. ANTOINE D'ABRARDIE.

I.

Renseignements sur divers idiomes de l'Éthiopie.

Mouscawwa' 28 août 1841.

J'ignorais que l'on eût rien publié sur les langues dankaly et galla, sauf un petit travail (in-18) de M. Krapf sur le galla. J'ai laissé à la Société asiatique de Paris un travail plus considérable; mais le manque de caractères éthiopiens en a fait ajourner l'impression. Quant au vocabulaire dankaly, il y a ici une erreur commune à Salt et aux historiens arabes, erreur dans ce sens du moins que, lorsque l'usage (*quem penes arbitrium est et jus et norma loquendi*) ne s'y oppose pas, il faut donner aux langues leur propre nom. Si l'on veut demander à un homme de la tribu de Dankala s'il en sait la langue, on lui dit : 'Afār af tardige! Sais-tu la bouche a'fār? Qu'on lui demande ensuite si les Ouda'el sont A'fār, il répond dans l'affirmative, et comprend sous le même nom toutes les tribus voisines, dont j'ai fait une liste qui comprend plus de cent noms, et que j'espère compléter. Fait-on remarquer aux Danakil de Ilhānfālāh (Amphilah de Salt) et des environs, qu'ils ne parlent pas comme les Ouda'el, on vous répondra : « Ma bouche est a'fār, mais mon parler (dialecte) est de Bourē. » Bourē est le nom du district qui s'étend depuis Mākānnālē, au fond de la baie d'Ansley, jusqu'à Ilharena; les A'fār prétendent que leurs ancêtres, émigrés d'Arabie, prirent terre dans Bourē

et s'y établirent. D'après ces assertions, confirmées d'ailleurs par des gens de différentes tribus, je me crois autorisé à dire que la langue parlée depuis Azouli (Adulis) jusqu'au golfe de Toudjourrah, est la langue a'fâr; qu'elle a deux dialectes, celui d'Ada'li, celui de Bourē, et peut-être un sous-dialecte vers Awsa, et un autre chez les Désamo.

J'ai un vocabulaire de 900 mots a'fâr écrits en double pour éviter les méprises, et quelques phrases, malheureusement trop peu nombreuses pour s'aventurer dans l'esquisse d'une grammaire. J'ai déjà recueilli quelques centaines de mots de la langue saho, parlée depuis Azouli jusqu'aux frontières du Hamasēn et des Hābāb. Elle est à la langue a'fâr comme est l'italien au français, et a contribué avec le tōgrōña et le khasi à la formation de la langue hābābi. Si ma santé se remet, j'espère perfectionner mon travail sur la langue des Scho ou Chohou.

Puisque j'ai entamé le sujet des vocabulaires, je vous dirai que mes mots szomal sont au nombre de 550. Les étranges prétentions de l'autorité anglaise à A'den ayant excité ses agents dans Barberah et Toudjourrah à entraver mes innocentes recherches philologiques, il m'a été impossible de faire un travail digne d'un séjour de six mois.

J'ai une soixantaine de mots de la langue gourage, qui est un dialecte amharña, autant qu'il m'est permis de juger; à peu près autant de l'ada'ri (dialecte de Hārār) qui tient de près à la précédente; enfin des aperçus des langues de Waratha et de Gomara, pays nommé Sôdama par les Abyssins et Kafa par les Gallas. Je n'ai pas deux cents mots de la langue bôdja ou khasi parlée par les habitants de Gach. Enfin je n'ai

pu ajouter un seul mot à mon vocabulaire lhamtônga depuis mon départ d'Adwa.

Mais je sais que c'est surtout du galla que vous voulez ! A Barberah, dès que mon frère m'eut rapporté la lettre ilmorma, et que je lui eus donné l'assurance que ce n'était ni de l'hébreu, ni du sanskrit, ni enfin aucun des caractères que je me rappelle, il écrivit à M. Reinaud en lui envoyant le *fac-simile* de la lettre et de l'écrit arabe qui l'accompagnait. Durant mes loisirs forcés de Toûdjoûrah, j'ai fait ce qui était en mon pouvoir pour déchiffrer cette lettre, mais je n'y ai pas réussi. Voici le peu de résultats auxquels je suis parvenu :

1° Supposant que la langue employée est l'ilmorma, et que le sens est à peu près le même que celui de la lettre arabe, le système alphabétique est syllabaire comme chez les anciens Éthiopiens, à l'exception que les voyelles isolées sont représentées chacune par un signe séparé, et non par un *hamza* syllabaire comme en éthiopien. Le système serait donc analogue à celui de l'ancien alphabet maldiva.

2° Ayant provisoirement adopté l'hypothèse ci-dessus, j'ai traduit la lettre arabe en ilmorma, que j'ai écrit avec l'alphabet syllabaire des Éthiopiens. J'ai ensuite compté mes caractères, et j'en ai trouvé 563 ; le texte inconnu en a 570, en omettant ceux que je crois être des signes de ponctuation. Cette opération m'a donné une assez forte présomption pour l'identité du sens.

Je ne vous parlerai ni de mes tentatives ni des demi-résultats auxquels je suis arrivé, ni des raisons qui militent faiblement en faveur de la lecture des trois mots : 1° *fafayu* répondant au *thaybyn* des Arabes ; 2° *ya obolisako*, ô mon frère ; 3° *yo*, si. Dans l'état

actuel de mes connaissances, je ne puis affirmer rien de certain au sujet de cette lettre, sinon qu'elle est venue de Limmou de la part du roi Abba-Bagibo.

Il est presque certain qu'on a écrit de droite à gauche.

Tous les marchands de Derita qui ont fait le voyage d'Önarya et que j'ai pu voir, m'ont affirmé que les Gallas de ce pays n'ont pas d'écriture à eux. Fakieh-Ahmed, dont j'ai parlé à la Société de géographie, a cependant dit le contraire à mon frère, et de son propre mouvement.

Comme les Gallas instruits ne viennent jamais par ici, et que les plus habiles interprètes sont des marchands qui se bornent aux termes usités dans le commerce, je n'ai pu obtenir certains mots du langage relevé, qui m'auraient aidé puissamment à déchiffrer le texte. Reste toujours une grande difficulté : Abba-Bagibo est musulman ; la lettre arabe commence par la formule ordinaire : *El-hhamdol'Ellah, wahhed-ho, wa el-sçelah, wa el-selam*, etc.

Tous les interprètes que j'ai vus affirment que les Gallas musulmans ne traduisent pas ces expressions, qu'ils les emploient en arabe, et aucune combinaison ne les reproduit dans le texte si embarrassant qui nous occupe.

Si l'm'était possible de rentrer en Abyssinie, je vous donnerais au bout d'un an des nouvelles de cette écriture inconnue ; mais les Anglais m'ont fermé l'entrée par les tribus Oda'el, et Oubi ne me laissera pas passer par ici. Mes études sur le peuple Orma (galla) doivent donc avoir leur terme. Je borne aujourd'hui mon ambition à étendre mon vocabulaire saho.

Durant ma maladie à Ihodaydah, j'ai vu des gens de

Szana' qui m'ont navré par le récit de la destruction de plusieurs livres sur l'histoire ancienne de l'Yemen. L'Imam actuel de Szana' est chiite : il détruit tout ce qui se rapporte à la croyance orthodoxe, et des livres innocents ont été compris dans la proscription. Si j'avais eu assez de fonds, j'aurais fait le voyage de Szana' pour opérer quelques achats : et j'émètrai le vœu qu'on puisse envoyer de Paris un homme instruit. Le voyage est sans danger, et il reste encore beaucoup de manuscrits dont on dispose à vil prix.

J'ai tant causé avec vous qu'il ne me reste ni temps ni espace pour des renseignements géographiques. J'en ai un grand nombre, malheureusement peu homogènes. En attendant, je vous recommande, avec les sentiments d'un père, le tracé de mes renseignements sur le pays Szōmali. Vous effacerez ainsi un vide dans la carte d'Afrique.

Traduction littérale, faite sur la version arabe (1), de la lettre il-morma d'ABBA-BOU'IBO, roi d'Enarea, au dedj-asmach GUSCHO, prince régnant sur Godjam, Damot et Agao.

« Louange au Dieu unique : la paix et le salut sur l'envoyé de Dieu, Mohhammed, après lequel il n'y a plus de prophète. Et ensuite, salut parfait à Sa Présence le général (2) Gōschoû Gana fils de Zawidy. O toi qui

(1) Cette version arabe est du style le plus barbare, et ne peut être traduite que conjecturalement; elle paraît rédigée dans un langage qui serait à l'arabe vulgaire régulier ce qu'est au français le patois créole de nos colonies. C'est le jugement qu'en ont porté MM. Reinand, de Slane et de Nully, à qui nous devons cette traduction.—*A.

(2) Le titre traduit ici par général est en arabe celui de *oukyl*, qui a été substitué après coup au mot éthiopien *schoum*, qui avait d'abord été écrit, mais qui a été effacé, comme on le peut voir dans le *fac simile* que nous joignons à ce cahier. — *A

liras cette lettre, dis-lui : Sois , ô mon frère dans les deux demeures , parlant avec ta langue comme (si c'était) la mienne , comme les ondées et la mer ; or tu m'as envoyé un message , et moi je l'ai pris dedans ma main. Demande-moi , ô mon ami , la même chose que je te demande , si tu m'aimes , ô mon ami , ô fraîcheur de mon œil. Or je suis comme toi : si tu m'aimes , je t'aime. Et ne quitte pas , à ce mien discours , le pays de Godrou ; mais à un voyageur (faisant) route dans le pays de Godrou , traite-le à la manière du pays de Godro , comme il (serait) traité dans ton pays et dans mon pays. Et renouvelle ta parole : or aime-moi , et accorde-moi (qu'il en soit) entre moi et entre toi comme il en a été (avec) mon père et (comme il en sera entre) nos enfants. Or (voici ce que) je te demande : Accorde-moi ta fille ; je suis riche (en) chevaux excellents , mulets excellents , vêtements de guerre , peaux de lions , terrains considérables. Or tout ce qui (est) dans ma main (est) comme à toi , si tu (le) désires dans ton cœur. Et si tu me donnes ta fille , tu auras (à ta disposition) mes terres et tout le reste ; si tu désires dans ton cœur de l'argent , (je t'en donnerai) tant et tant (que tu voudras) , quand même (tu compterais) par mille. Et je t'en aurais envoyé si nous eussions eu la sécurité des routes ; mais j'ai eu peur (des périls) du chemin. Tiens à ta parole : je demande ton amitié , et si tu dis : « Tout cela est bien venu , certes je veux bien » ; (alors) j'aurai trouvé le bonheur par ton moyen.

» Sur ce , adieu.

» L'écrivain de la lettre , que Dieu le conserve , Ebn Emyr Gebrayl.

» Que cette feuille parvienne au tedjmasch Göschou , fils de Djawydi.

» J'ai envoyé la lettre aux mains de Bâkschy, fils de Goramy : or l'individu (nommé) Bâkschy est en route. Je l'aime, ô mon père, comme tu m'aimes : or les voyageurs entre moi et entre toi, traite (les) comme est traité ton ami dans ton pays.

» Sur ce, adieu. »

II.

Renseignements géographiques sur la côte méridionale de l'Arabie.

A'ylat, 14 novembre 1841.

Jusqu'ici je m'étais abstenu de vous communiquer un petit nombre de renseignements que j'avais recueillis sur l'Arabie, parce que je regardais la géographie de ce pays comme étant spécialement du domaine de M. Fresnel. Ce savant orientaliste m'avait d'ailleurs fait espérer, il y a près de trois ans, qu'il mettrait au jour ses corrections pour la partie arabe de la carte anglaise de la mer Rouge. D'autres travaux plus importants l'ont absorbé, et si je prends l'initiative aujourd'hui, sur les côtes océaniques de l'Arabie, c'est moins pour établir une absurde priorité que pour appeler sur les parties défectueuses de mon travail l'attention et les critiques des savants qui étudient et font connaître ces intéressantes contrées. C'est pour cette raison seulement que je solliciterai la faveur de faire insérer mes noms de lieux dans le *Bulletin de la Société de Géographie*. La réflexion qui termine mon travail est sévère, mais juste, et quoique j'aie largement à me plaindre des entraves de tout genre que MM. les officiers de la marine militaire de l'Inde ont opposées

à mes recherches, je suis loin de chercher à me venger, dans le champ scientifique, du mal qu'ils m'ont fait sous de singulières préventions politiques.

Les traditions Szōmal, A'fār, Seho et Tōgray m'ayant toujours renvoyé à l'Arabie pour l'origine de ces diverses nations, j'ai été naturellement amené à chercher si les tribus de l'intérieur de cette vaste péninsule avaient quelques unes des coutumes singulières des tribus éthiopiennes. Il faudrait trop de paroles pour démontrer le succès de mes questions à cet égard. Reste la comparaison des langues. Celles de l'Éthiopie, que j'ai cru pouvoir appeler sous-sémitiques, ayant certaines allures très divergentes des formes arabes, j'ai dû supposer qu'il pouvait y avoir dans la péninsule d'autres langues que celles du ckoran et du Mahbrah. Khamys ebn Thabet, natif de Szour, et qui m'a donné mes noms de lieux, me dit connaître de nom quatre langues totalement étrangères à l'arabe, quoique parlées en Arabie. La première est parlée par la tribu Ihāserit, à dix journées de la mer; la deuxième est celle des Gera', qui vivent depuis le cap Nos jusqu'au cap Ihāmār : leur langue est plus difficile que celle du Mahbrah; la troisième est celle d'une petite tribu dont le nom m'a échappé; la quatrième est la langue des A'wamer qui vivent entre Aman ou Oman et le cap Sogrāh. Enfin d'après des renseignements pris à Ihodāydāh, j'ai lieu de croire que la langue des Chārkyāh est différente de l'arabe. Cette tribu indépendante et non musulmane est connue pour les beaux esclaves qu'on en tire, et qui sont vendus tant à Maskat que dans les ports de l'Yemen. Un courtier d'esclaves, natif de Szāna', m'a dit à cet égard :

« J'ai vendu plusieurs esclaves Chārkyāh : le nom qu'ils se donnent est Ihhezban. Leur tribu demeure près

du pays de Djof, à environ dix journées de Szana'. Ceux des frontières sont musulmans, les autres sont infidèles. On prise beaucoup ces esclaves : une fille vaut jusqu'à 180 piastres (950 fr.), parce qu'elle est *toujours* Goubadhia (Qabâdhah) (1). Les esclaves mâles sont aussi très estimés, parce qu'ils sont plus rouges (c'est-à-dire plus blancs) que les Gourage. Ils ont l'habitude de rester debout sur une jambe devant leur maître (coutume Galla). Leur langue n'est pas l'arabe; par exemple : eau froide, *sat*; eau chaude, *saut*; chose qu'on peut manger, *lhanti*; bois à brûler, *chari*; feu, *lhamār*; viens, *lhatēr*; va, *bāhhēn*. »

Il y avait alors deux esclaves Chärkyäh (on m'a dit aussi mächärkyäh) à Hodaydah : l'une d'elles appartenait à un Turc de ma connaissance, et je formai aussitôt le projet d'étendre mon vocabulaire; mais je tombai malade, et me vis forcé de venir chercher la

(1) Si, posthabitis studiis geographicis, quærere velis quid sit Gubadha, tibi, quoniam nil sit impudicum inter doctos, libenter dicam. Fœmina Gubadhah, etiamsi innupta, aquæ insidens, apertâ vulvâ aquam *suâ sponte* absorbet et postea reddit, aut, ut vice interpretis fungar, bibit ac vomet. Quæ facultas eximii pretii existimatur, nam, coeunte hero, famula laborem amantis suppeditat; vir autem, omne nisu remoto, compos voti fit. Quod inter nugas orientales jamdudum misissem, nisi plures, et inter cæteros Lutetiæ Parisiorum medicinæ doctor qui Hhodaydh diù incoluit, crebris sermonibus verum esse affirmassent. Khām̄ys etiam, ingenii modesti vir, mihi de Gubadha interroganti respondit: « Charkyæ filias mbe Maskat venditas vidi: de aquæ absorptione nihil unquam audiui. Ancilla Gubadha rara est et magni pretii, nam, egregiâ vi vulvæ, marito maximam voluptatem affert. Servæ Gubadhæ non propriæ sunt Charkyæ, sed interdum Galle, Gurage, Amharæ sunt. Reges tantummodo emunt. Nisi Circassiæ servam velis nullam invenies præter Chärkyam quæ pulchritudine formæ aut albetudine pellis præstet. »

santé sur les froides montagnes des frontières abyssines.

L'état de ma vue m'inspire toujours des craintes, et m'empêche de vous envoyer dès à présent les renseignements que j'ai recueillis sur les frontières du N.-E. de l'Abyssinie.

Noms de lieux sur les rivages de l'Arabie méridionale, depuis Maskath jusqu'à Mokkâ, indiqués par Khamys ben Tsabet, de Scour

Maskath (Khamys dit que le *s* n'est ni un *syn* ni un *şçâd*).

Bender Sêda'b, tout près de Maskath.

Bender Hharâmil, *idem*; des palmiers tout près.

Bender Besâthyn, *idem*; *idem*.

Bender el-Yêşççâ, *idem*.

Khour el-khyrân, baie.

Ghobbet el-syfah, golfe.

Râs Abou-Dâwid, cap.

Bender Qerâyâd el-kebyreh : Grayad la grande.

Bender Qerâyâd el-şçaghyreh : Grayad la petite.

Bender Daghamar, petit village.

Bender Fin's (le *n*'' de ce mot est fortement nasal).

Râs Makêllêh Oubér, cap.

Khour wa Bender Schâb; baie avec un ruisseau sur lequel est un village du même nom.

Bender Thîrywy, sur un ruisseau du même nom.

Souq el-Bézâzeh, rivage très resserré entre les montagnes et la mer.

Bender Qalhât : Gâlhat, petite ville que Khamys ne nommait jamais sans l'épithète Dâr el-Benâyât (pays des filles).

Bender Sçour ; baie profonde et ville très commerçante.

Schiyya' , fontaine (hhasy) près de la mer.

Gebel Assouâs , montagne formant une falaise à pic.

Khour el-Hhagjar , baie de la pierre.

Râs el-Hhâd , cap.

Ghobbet el-Mynéh , baie.

Râs el-Hhamar , cap.

Râs wa mersay Gjinz , cap et ancrage.

Bender el-Khaddeh , tout petit village.

Râs el-Khabbeh , cap.

Ghobbeh wa bender el-Daffah , golfe et bender.

Bender el-Eschkhareh.

Gebel Gjalâny , montagne (dans les terres).

Gebel Sfânât , montagne (dont l'extrémité est le cap Gjinz).

Râs Roués , cap.

Gebel Sârêq : mont Sareg (sous le suivant).

Gebel el-Qaroun (mont des Cornes).

Séqalâh , ancrage.

Râs Gjybsch : cap Djybch.

Ghobbeh Schaybêlah , golfe.

Râs Hhâlf , cap.

Omm el-Schéhhéw (om ech-chehhew) , rivage de rochers isolés et perpendiculaires, visibles surtout dans la basse mer.

Râs Gjèy : cap Djäy (prononcé Jè).

Mosçyrâh , île ; ici est un village de cinq ou six maisons.

Râs Helmatayn , cap.

Sche'b Abou-Resâs , écueils.

Ghobbeh Hhaschysch , golfe ; il s'y trouve trois écueils parallèles, gisant nord et sud.

Gjezyreh Kénasçah , île ; un écueil au sud ; il s'y est

engagé il y a six ans (1835) un bâtiment qui dut jeter seize canons pour se dégager; tout ce golfe est tellement plein d'écueils, que les plus petites barques n'y entrent pas. Tous les riverains sont des voleurs.

Bender, tout petit village de pêcheurs, dont le nom m'a échappé.

Gezyreh Hhamar; ile carrée bien plus élevée que nos mâts, terminée par un plateau où l'on va prendre la fiente des oiseaux pour la vendre à Makallah, où elle sert à fumer les palmiers. Il y a 30 à 40 brasses, fond de vase, tout près de l'île; on aime mieux s'amarrer à l'île même.

Ghobbet el-Dhalah; très petite baie entre deux collines; 2 brasses à 2 1/2.

Râs Merkaz, cap; montagne très élevée.

Râs el-Gezyreh, cap; ancrage au nord, par 7 à 8 brasses, bon lors du *kô's* ou vent du nord. Ce nom est celui des Arabes; les Indiens disent Râs Madraka.

Bender Khasehâym; petit bender; 3 à 4 brasses.

Ghobbet el-Gjâzer, baie; eau claire. On y va jusqu'à 2 brasses, et l'on a ce brassage lorsqu'on voit les arbres de Mâder: on a préalablement longé la terre au nord par 5 ou 6 brasses; quand on est à 2 brasses, on va au sud jusqu'à ce qu'on voie les grands arbres: alors, quand on a 5 brasses (à 3 brasses on serait sur l'écueil), on commence à s'éloigner de terre. Des arbres on va au sud-est, et on atteint d'abord le mont Sograh, puis le bender de même nom. Le mont court nord et sud; il est à pic à l'est et à l'ouest.

Râs Sougrah, cap et bender ; bois et eaux.

Gebel Sougrah, mont.

Râs Qarwâw, continuation du mont Sograh.

Ghobbelh Schirbétât, golfe.

Gezyreh Qibly, île.

Gezyreh Hâllâny, île ; six maisons ; fontaines à l'est et à l'ouest, dans le sable.

Gezyreh Soudah, île noire.

Gezyreh Hhâsky, île ; tout petits ancrages à l'est et à l'ouest, par 20 brasses.

Gezyreh Qirzâ'oth, île à l'est de Gibly, sur l'écueil. Il y a un passage entre cette île et Gibly en rasant la dernière ; aussi en rasant l'île noire à l'est, on passe entre elle et Hâllany. On voit les brisants à l'est, et une frégate peut y passer. On s'amarre à terre dans l'île Hhâsky. Au nord-ouest de Hhâsky est un petit écueil sans brisants à basse mer, et se joignant à la terre. Jusqu'ici tout le pays est Oman.

Râs Min''jy (*n''* nasal), premier point du Mahhrah.

Ghobbelh Schouây Min''jy, baie.

Ghobbet el-Doum, golfe du *dom*, mot désignant le nebek, qui abonde là.

Khour Hasék, baie ; terre d'encens. Tout près d'ici est un ruisseau qui se jette dans la mer.

Râs Nous : cap Nôs, eau qui coule du rocher.

Ghobbelh Mosayrah ; golfe très petit ; eau.

Râs Mosayrah, cap.

Mersây Jên''jary (*n''* nasal) ; port à l'extrémité ouest de la baie, contre la montagne qui reste au couchant.

Mersây Jên''jary el-sçaghyr : le petit Jenjary, au sud du précédent ; 5 à 6 brasses.

Khaysat Hanneh ; port complètement entouré de hautes terres.

Râs el-Zéhayr, cap.

Râs el-Théyr, cap. A proprement parler, ces deux caps n'en forment qu'un.

Râs el-Henâny, cap.

Merbâth, dit Merbâdh par les Arabes. Cette ville était originairement un parc de chevaux, d'où lui vient son nom.

Ghobbah Youwéynah, golfe.

Bender Scalâlah ; plus ancien et plus petit.

Bender el-Ilhâfah ; plus grand.

Dhofâr ; nom collectif des deux lieux qui précèdent.

Khour Rysout, baie ; les gens du pays disent Rysot.

La baie est profonde, et l'on y entre loin lors des pluies. A Dhofâr il suffit de creuser une coudée pour avoir de l'eau. Rysout est à 15 ou 20 milles de Dhofâr, et entre deux est un groupe de maisons abandonnées (le Chedjer de Berg-haus?). Entre Rysout et Hhamâr est une petite crique avec une île devant : je n'en sais pas le nom.

Râs Hhemâr, cap ; port au sud, dans l'anse ; 6 à 8 brasses entre les collines.

Ghobbet râs Hhemâr, golfe.

Râs Scâyryr, cap.

Khaysah Scheykh, } Ces trois anses ont chacune son
Khaysah Ekêk, } village, son ruisseau et ses pâtu-
Khaysah Hha'othah, } rages.

Râs dorbat 'Aly (1), cap du coup d'Aly ; il y a trois ou quatre îles très petites au pied du cap.

(1) Lisez Râs dhorbat 'Aly. — * A.

Domqouth: Dōmḡōth, grand bāndar.

El-Hhoutheh, plus grand que Dōmḡōth.

Ghobbeh Qemer: golfe Gamar. Il y a beaucoup de bānadār dans ce golfe, mais je ne les connais pas; nous n'y entrons jamais, parce qu'il y a du sang entre nous depuis un temps immémorial. Aux environs de Sogrāh il y a plusieurs de nos compatriotes (de Sçour) établis. Toute la côte, jusqu'à Marbath, se nomme Aman (?); de là à 'Aden, on dit Bār el Hāḡaf (Berr el Hhaḡaf).

Bender Fēnthās; joli port dans une baie.

Rās Fērthāk, cap.

Bender, du même nom (?), dans la baie.

Hēsweyr; grand bāndār, château, maison de pierre; peu d'encens.

Rās Dērgéh, cap.

Rās Schérweyn, cap.

Ghobbeh 'Atāb, golfe.

Bender 'Atāb, grand comme Hēsweyr.

Rās Aḡāb: cap Agab.

Ghobbet mā el-Sēhouth: golfe Sāhouth, à l'ouest du cap Agab.

Bender Sēhouth.

Wādy el-Mesylah, vallon arrosé.

El-Hhārāyḡ; jadis un beau bāndār *chrétien*; il n'y a pas une âme aujourd'hui. Sept rochers, noirs et comme brûlés, forment le rivage.

Revdeh; petit bāndār.

Reydeh el-sçaghыр: petit Rāyḡāh.

Rās el-Qasḡeyr, cap.

Rās Abou-Gheschoueh, cap.

Ghobbet Abou-Gheschoueh, golfe.

Bender Schermeh; détruit par les pilotes d'Ouan.

Dys; grand bāndār; 3 brasses rasant la terre.

Ghobbeh.... : (petit golfe).

El-Hhāmy, nommé ainsi à cause de son eau, qui vient
d'une source délicieuse.

Bender Défèyqéh; tout petit.

Bender Schebher.

Râs Dhobbah, cap.

Bender Schiehheyr.

Rokeb.

Râs wa bender Mekelleh, cap et bandār.

Foueh; dans la baie.

Râs Broum, cap.

Bender Broum; entre les deux caps du même nom.

Ghéyl Bawzyr.

El-Mâyreh; (colonie de Chāhhār).

'Ayn Tebâlêhh, source.

Gebel Yekhlef, montagne.

Qoroum el-Hhāmy : Gouroum el Hhami (nommés *Au-*
soor et *Munassoor* dans la carte anglaise).

El-Qern: el Gern, colonie de Dys.

Hhasan el-Kétsyry; château ruiné.

Réyid, nom collectif des deux Redah (Rèydeh).

Râs Hhasçaysçah, cap.

Hhasçâ el-hhamrà, nommé aussi Râs el-hhamar.

El-Qéyther.

Râs el-Riymât (?) : cap Riēmat (comment l'écrire en
arabe?) (1)

Râs el-Kelb, cap du Chien.

Ghobbet el-Kelb, golfe du Chien.

(1) Ras Riymat, ce semble, par *râ* affecte du kess. yé, avec ta-
tall, et *élif* de prolongation. — * A.

Gezyret el-Rebsch : (ce mot signifie *fiente d'oiseaux*).

Râs el-Magdéhah, cap.

Magdéhah; à 2 000 pas du précédent, et après l'entrée du golfe.

Gezyreh Qabbous : île Gabbous (espèce de guitare).

Abyâr 'Aly : puits d'Aly; ancrage.

Gezâyr 'Abd el-Ahhed; nom collectif de deux très petites îles et des îles Râbch et Gabbous. Les îles Hasky, Hâllany, Soudâh, Gibly et Gizaout se nomment collectivement îles du Fils de Khâlfan (Gezâyr Ben-Khelfân).

Gezyreh.....; île dont j'ai oublié le nom.

Gezyret Ilhasan Gharâb : île Häsän Ghärab (île du Corbeau), ronde, rocheuse et fort élevée.

Gezâyr Scouméh, deux îles au sud de Häsän Ghärab.

Râs el-Bisthân, cap. On jette l'ancre au sud de la montagne, qui est très élevée. Lorsqu'on grimpe jusqu'au sommet, on voit un grand entonnoir qui communique avec la mer : on y trouve des requins qui attaquent les chameaux (?). Nous allons souvent y chercher du bois. Le trou communique avec la terre par un petit sentier. (C'est le cap *Ruille* de la carte anglaise.)

Gezyrat el-Rothl, île, grande comme celle du Corbeau.

Khour el-Rothl, baie.

Gezyret el-'Asçydeh (l'A'szydâh est une pâte épaisse de farine, mangée par les Arabes et les Éthiopiens). Il y a très peu d'eau entre cette île et le cap A'szydâh, sans passage.

Bender Bellihâf; n'ayant qu'une maison en pierre.

Ghobbet el-'Ayn : golfe de l'Œil (1).

(1) Ou de la source. — * A.

Gebel Hawrah, montagne.

Bender Hawrah.

Râs 'Arqéh. Ce cap est célèbre parmi les Arabes à cause de la difficulté de le doubler : j'ai eu des cheveux blancs pour y avoir été retenu un mois et demi. Il est de sable. Sur le cap sont de petites maisons (qobbeh) qui le font reconnaître.

Ouâdy Mèyfâh, vallon arrosé ; il est *au nord* du Râs el-Kelb, et non pas près de Hâwra. Le mont Mäyfah a deux pics de hauteur inégale.

Hawar ; on le connaît par ses dôm ; il doit être immédiatement après le cap A'rgéh.

Gebel el-Mokhânyl, montagne. Tout ceci est A'rgéh. Le cap A'rgéh a un *chaykh*, sans doute Chäykh A'bderahman. Baddas de la carte anglaise. Près Hâwâr est une colonne de *chaykh* blanche.

Ouâdy 'Atsram, vallon arrosé ; (nom d'un arbuste).

Qoroun el-Maqâthyn : cornes de Mäğathyn ; trois pics, dont le troisième après le bändär.

Maqâthyn ; on trouve bois et eau à Mäğäthyn ; il y a un *chaykh* ruiné un peu à l'est de la ville (la carte anglaise n'indique qu'une île ici). Il y a quatre îles à peu près sur une ligne perpendiculaire à la côte ; entre la deuxième et la troisième, en partant de la côte, est le passage des barques ; il n'y a pas d'autre passage pour ce qui excède une très petite embarcation ; les gros vaisseaux doublent le cap de l'écueil, et jettent l'ancre à l'ouest de la quatrième île, par 5 brasses. La première île est couverte à la haute mer ; la deuxième n'est couverte que dans les malines ; la quatrième est la plus petite.

Maqâthyn el-sçaghyr : petit Magattyn.

Gezâyr Adhâm (1) : (îles des Os) ; trois petites îles.

Soqrah : les gens du pays disent Choŋgrah (Schouqrah).

Je n'ai rien visité à l'ouest jusqu'à Choŋgrah.

Bender el-'Aâseleh.

Râs Séêlen (?) : cap Sêlan.

Ghobbeh Séêlen (?) : golfe Sêlan.

Syrah ; port marchand d'A'den.

'Adén.

Adhrâs, ancrage (marqué 4 sur la carte anglaise).

Khaysat el-Sabalan (Khaysât veut dire un sable entouré de rochers).

Khaysat el-scheykh Ahhmed.

Khour el-Thawâby, baie (back-bay des Anglais).

Byr Ahhmed.

Scheykh 'Atsmân.

Khour 'Ahhsa'n, baie.

Gebel 'Ahlisa'n, montagne.

Gebel 'Amarân, mont et cap A'mâran.

Gezâyr el-Gebel : îles de la Montagne.

Bender 'Amarân ; à l'ouest du cap.

Gebel el-Qa'ou : monts de Ga'w ; trois sommités.

Khour 'Amèyreh, baie.

Gebel Kharaz, dit aussi mont A'mayrah.

Râs el 'Aârah, cap.

El-'Aârah, ancrage ; eau douce (lhasy) à une heure de marche.

Thérbèh, ancrage ; après l'eau douce, marquée par deux palmiers (et nommée Sekeya par les Anglais).

Gebel el-Manhhély ; mont qui marque le détroit.

Scheykh Sa'yd.

Ghobbet el-Qoram : golfe Goram.

(1) Lisez Gezâyr el-A'azhâm — 'A

Dzabâb , ancrage (nom d'une sorte de mouche).

Gezyreh Mâyoun, île (dite Périn chez nous).

Nahl el-'Abyd : palmiers des Esclaves.

Mokhâ.

N. B. Les observations , en petit nombre , enfermées entre deux parenthèses , contiennent mes propres remarques. J'ai rendu *Ghoubbah* (Ghobbeh) par golfe , et *Khor* (Khour) par baie , sans en garantir l'exactitude ; car ayant laissé tous mes livres arabes à Djiddâh , je n'avais le moyen de rien vérifier.

Dans la portion de côte qui s'étend de Mokha à Mākāllāh , on pourra s'étonner de quelques différences notables entre mon travail et les noms de la carte du capitaine Haines : à cet égard , je ferai observer au géographe consciencieux qu'ayant écrit sous la dictée de Khamys , je n'affirme rien de mon chef ; et que ce pilote arabe , bien qu'il soit revenu sur son dire une ou deux fois lorsque je lui opposais la carte anglaise , a néanmoins , dans la plupart des cas , soutenu ses premières assertions avec autant de persévérance que de modération. Au surplus , les nombreuses corrections à opérer dans la carte anglaise de la mer Rouge montrent qu'il n'est pas donné à tout le monde de faire un travail sans défauts.

DÉPRESSION DE LA MER MORTE.

Extrait d'une lettre adressée à M. D'AVEZAC par M. le colonel JACKSON , secrétaire de la Société royale géographique de Londres.

Londres , 25 janvier 1842.

Comme je suis sûr que vous devez , avec tous les géographes , prendre beaucoup d'intérêt au curieux

problème de la dépression de la mer Morte, je n'hésite pas à vous communiquer les informations suivantes à ce sujet.

Notre grand artiste bien regretté, sir David Wilkie, en partant pour la Terre-Sainte, avait été muni d'un baromètre avec thermomètre, et prié d'en observer les indications sur les côtes de la Méditerranée et sur les bords de la mer Morte, ainsi qu'en diverses stations intermédiaires, et d'en prendre note. Il promit de le faire, et il tint scrupuleusement sa promesse. La Société royale géographique de Londres a reçu communication d'une lettre de sir David, écrite à un ami peu de temps avant sa mort, et contenant ses observations, sans aucun calcul des hauteurs à en déduire.

Le soin de les calculer m'est échu, et je regrette beaucoup que les observations de sir David n'aient pas été assez complètes pour me mettre à portée d'en déduire un calcul rigoureux de la dépression réelle de la mer Morte au-dessous du niveau de la Méditerranée, tant parce qu'il n'y a pas eu d'observations correspondantes, que parce que sir David n'a point tenu note des indications d'un thermomètre libre.

Dans cet état de choses, j'ai été forcé de suppléer aux indications barométriques pour la Méditerranée, par la moyenne de 50 pouces, et aux indications du thermomètre par la moyenne de 12°,8 de l'échelle centésimale, telles que les donne Shukburg. J'ai également été obligé, pour faire emploi de la formule usuelle, de supposer un thermomètre libre dont les indications auraient été absolument identiques à celles du thermomètre attaché au baromètre. Avec ces données, et après avoir réduit en degrés centésimaux les degrés de Fahrenheit observés par sir David, j'ai cal-

culé les observations, et le résultat ainsi obtenu est que la dépression de la mer Morte au-dessous de la Méditerranée est de 1199 pieds, ou en nombre rond 1200 pieds (365 mètres).

La hauteur de Jérusalem au-dessus de la mer, obtenue de la même manière, est de 2 262 pieds (689 mètres); d'où l'on conclut aisément, pour la dépression de la mer Morte au-dessous de Jérusalem, 5 461 pieds (1 054 mètres).

Or ces résultats, quoique certainement dénués d'une rigoureuse exactitude, par les raisons que j'ai indiquées, sont assez voisins de ceux qu'ont déjà fournis les précédents voyageurs. Ainsi MM. Moore et Beke mettent Jérusalem à 2 600 pieds (792 mètres) au-dessus de la Méditerranée, différence 338 pieds (103 mètres); mais MM. Moore et Beke avouent qu'ils n'ont fait que de grossières observations.

D'un autre côté, M. de Bertou met Jérusalem à 2 561 pieds (719 mètres) au-dessus de la Méditerranée, ce qui ne diffère de mon calcul que de 100 pieds (30 mètres), différence moindre qu'on ne la trouve quelquefois entre les résultats obtenus par la formule, avec et sans observations correspondantes. Par exemple, le village de Broang, dans le Kounawar, est, en calculant au moyen d'observations correspondantes, à 7 473 pieds (2 277 mètres) au-dessus de la mer, et seulement à 7 555 pieds (2 241 mètres) en calculant sans observations correspondantes; ce qui offre une différence de 118 pieds (36 mètres).

M. de Bertou donne, pour la dépression de la mer Morte au-dessous de la Méditerranée, 1 332 pieds (406 mètres), tandis que mon calcul donne, comme on a vu, 1 199 pieds (365 mètres); différence 133 pieds (41

mètres), ce qui, tout considéré, est peu de chose.

Enfin, en combinant la hauteur de Jérusalem et la dépression de la mer Morte au-dessous de la Méditerranée, nous trouvons que M. de Bertou a obtenu, pour la dépression de la mer Morte au-dessous de Jérusalem, 5 695 pieds anglais (1 125 mètres), tandis que mon calcul donne 5 461 pieds (1 054 mètres); différence 235 pieds (71 mètres) seulement.

Ainsi, quoique le calcul des observations de sir David Wilkie ne puisse être considéré comme exact, elles corroborent néanmoins les résultats de M. de Bertou d'une manière assez satisfaisante pour nous convaincre de l'exactitude de ce voyageur.

Mais, tout agréable que cela puisse être déjà pour tout le monde, et pour M. de Bertou en particulier, je suis heureux d'ajouter que des données ultérieures, beaucoup plus parfaites que celles dont je viens de parler, me sont tout récemment parvenues, et qu'elles se rapprochent tellement des résultats de M. de Bertou, qu'on peut les considérer comme tout-à-fait identiques.

Mon ami le colonel Chesney (célèbre par son exploration de l'Euphrate) m'écrit qu'il a reçu une lettre du colonel du génie Alderson, où se trouve consigné ce fait intéressant, qu'une série de nivellements géodésiques a été exécutée, avec une admirable exactitude, de Jaffa à la mer Morte, par le lieutenant Symonds, du même corps; il en résulte que la dépression de la mer Morte est de 1 607 pieds (490 mètres) au-dessous de la plus haute maison de Jaffa, laquelle est estimée à 200 pieds (61 mètres) au-dessus de la Méditerranée, ce qui laisse une différence de 1 400 pieds (427 mètres) entre les deux mers; ainsi la différence entre M. de Bertou et le lieutenant Symonds est seulement de 67

pieds (21 mètres), et peut-être , si l'on connaissait l'exacte hauteur de Jaffa , ces deux observateurs pourraient-ils se rapprocher encore plus : ils pourraient , à la vérité , différer aussi davantage. Quoi qu'il en soit , j'ai cru cette circonstance assez intéressante pour la joindre au résultat de mon calcul des observations de sir David Wilkie , et pour vous communiquer le tout pour votre propre satisfaction , aussi bien que pour celle de M. de Bertou.

Note additionnelle.

Dans la séance de l'Académie des sciences , du 15 janvier dernier , M. Arago a donné communication d'une lettre où M. Humboldt lui fait connaître le résultat des observations de M. Russegger , qui s'est occupé aussi de la même question. Indépendamment des recherches géologiques auxquelles il s'est livré dans le bassin de la mer Morte , le naturaliste allemand a mesuré géométriquement la différence du niveau de cette mer à celui de la Méditerranée , et il a trouvé une différence de 225 toises , ou 454 mètres.

En récapitulant les résultats obtenus jusqu'à présent par les divers observateurs , on en formera la liste suivante :

M. Jules de Bertou.		406 mètres.
Sir David Wilkie.		365
Lieut. Symonds.		427
M. Russegger.		454

ce qui procure une moyenne de. . . . 408

bien voisine , comme on voit , du chiffre donné par M. Jules de Bertou.

*A .

DE GUILLAUME FILLASTRE

CONSIDÉRÉ COMME GÉOGRAPHE

A PROPOS D'UN MANUSCRIT DE LA GÉOGRAPHIE DE PTOLÉMÉE,

PAR M. RAYMOND THOMASSY.

Ce ms., format petit in-4°, de 214 feuillets, dont 160 en vélin et 54 en parchemin, appartient à la bibliothèque publique de la ville de Nancy, où il est inscrit sous le n° 11. Il est intitulé : *Cl. Ptolomæi Cosmographia* (1).

Écrit en longues lignes, ayant en général 36 lignes à la page, et non réglé, à l'exception de quelques pages intérieures, il présente deux écritures et deux parties distinctes, toutes deux du commencement du x^ve siècle (1409-1427).

La première partie comprend les 160 premiers feuillets, et contient la géographie de Ptolémée, traduite du grec en latin par Jacques Angelo de Florence, traduction dédiée au pape Alexandre V, qui fut élu en 1409 au concile de Pise. Or, comme ce pape mourut en 1410, c'est entre ces deux dates que se trouve fixée l'époque de la traduction et de la dédicace de Jacques Angelo; ajoutons aussi, comme nous le prouverons bientôt, l'époque de la transcription de cette première partie.

(1) Ce ms. a déjà été, en 1836, l'objet d'une publication due à M. Blau, inspecteur honoraire de l'Université. Cette intéressante notice contient la carte du nord de l'Europe dont il est question dans notre travail, ainsi que le texte descriptif dont elle est accompagnée dans le ms.

Quant à la seconde partie du ms., occupant les 54 feuillets de parchemin, d'une écriture postérieure à la précédente, elle contient, comme l'indiquent les premières lignes, 26 tables géographiques, 10 pour l'Europe, 4 pour l'Afrique, et 12 pour l'Asie, présentant le complément naturel du texte de Ptolémée. Ce premier paragraphe indique aussi une carte générale qui précédait les 26 cartes partielles : *totalem tabulam ante positam*; mais elle a été arrachée de notre ms.; de sorte que cette deuxième partie de la géographie de Ptolémée commence par ces mots : *Secuntur viginti-sex tabule quas supra in ultimo libro describit Tholomeus (sic)*. Remarquons que l'écriture de ce texte indicatif des cartes est bien moins correcte que la précédente.

D'un autre côté, l'auteur du second texte se trompe en ne mentionnant que 26 cartes, car il y en a 27, en y comprenant une onzième pour l'Europe, dont il parlera plus tard, bien qu'il n'en indique que dix en commençant; enfin, cette onzième carte de l'Europe se trouve intercalée maladroitement entre la première et la seconde carte de l'Afrique, ce qui indique assez clairement qu'elle a été faite après coup : aussi est-il facile d'y reconnaître une encre et des caractères géographiques tout différents de ceux qui ont servi aux autres cartes. Du reste, la même différence d'écriture distingue du corps de l'ouvrage le texte écrit sur le verso des feuilles de cet atlas.

Revenons maintenant sur la date de chacune de ces deux parties du manuscrit. Nous avons déjà montré que la date de la première était fixée entre 1409 et 1410, double époque de l'élection et de la mort d'Alexandre V. Remarquons ici, à propos de ce pape, qu'il est écrit

à l'encre rouge , sur la marge inférieure du 1^{er} feuillet : *Iste Alexander fuit tempore magni schismatis factus in Pisano concilio anno 1409*. Or, la simple rédaction de cette note prouve évidemment que Jacques Angelo, l'auteur respectueux de la dédicace au souverain Pontife, n'a pu écrire cette phrase *Iste Alexander*, etc., dont la date est par conséquent postérieure au texte de ce traducteur, et ne saurait en déterminer l'époque (1). Quel est donc l'auteur de cette phrase écrite à l'encre rouge? Comme elle date évidemment de l'époque où on a peint tout au-dessous, sur la marge inférieure du ms., les armes d'un cardinal, l'auteur de celles-ci nous fera connaître l'autre. Or, ces armes sont de gueules à la tête de cerf d'or, à la bordure dentelée du même; elles sont surmontées d'un chapeau de cardinal entre deux G d'azur, dans chacun desquels est renfermée une fleur de lis d'or, indice distinctif d'un légat de France (2). Ces armes, aussi bien que l'initiale G, nous révèlent donc le nom de Guillaume Fillastre, qui fut cardinal de Saint-Marc en 1411, sous Jean XXIII, successeur d'Alexandre V.

Sans examiner encore l'époque où le ms. dut passer aux mains du cardinal, il est toujours sûr que Guillaume Fillastre ne put y faire peindre ses armes, et

(1) M. Blau, dans sa notice sur le même manuscrit (page 6), détermine à tort la date de la dédicace de Jacques Angelo d'après la phrase en question, qui n'appartient pas à ce traducteur. C'est d'après la durée du pontificat d'Alexandre V qu'il fallait la déterminer.

C'est faute d'avoir fait cette distinction que M. Blau a également confondu les dates des deux parties bien distinctes dont se compose le ms., et qu'il dit avoir été transcrites en 1427, date qui ne s'applique qu'à la seconde partie et aux cartes géographiques.

(2) Voir le *Gallia purpurata*, Paris, Lemoine, in-4^o, et la Notice de M. Blau, page 7.

surtout écrire la phrase en question, qu'après que le fameux concile eut déposé les trois papes coupables de la prolongation du grand schisme ; mais cette déposition , dont le cardinal Fillastre fut un des plus ardents promoteurs , n'ayant eu lieu qu'après que le concile de Constance eut récusé tous les actes du concile de Pise , et par conséquent la validité de l'élection d'Alexandre V , c'est seulement alors que celui-ci put être désigné par les mots : *Iste Alexander fuit tempore magni schismatis* , sans énonciation de la dignité de souverain pontife. Ce n'est donc qu'après ce grand acte de souveraineté religieuse , qui déposa trois autres papes pour élire Martin V comme pape unique et légitime , c'est-à-dire vers 1417 , que Guillaume Fillastre aurait pu faire peindre ses armes et écrire cette phrase sur notre ms. de Ptolémée.

Du reste , à cette même époque , il avait envoyé de Constance un autre manuscrit de Ptolémée à la bibliothèque du chapitre de Reims , dont il était le fondateur. Ce ms. , comme il le déclare lui-même dans sa lettre d'envoi , qu'a fait connaître M. Louis Paris , était une copie de la traduction de Jacques Angelo , qu'il était parvenu à obtenir de Florence , après plusieurs années d'attente ; raison de plus pour le bien conserver en France , où sa rareté lui donnait alors un nouveau prix. C'est alors encore que l'homme peut-être le plus éminent de cet immortel concile , Pierre d'Ailly , devenait aussi le premier géographe de l'époque. Ce qui nous reste à dire de Guillaume Fillastre prouvera que celui-ci était digne , par ses connaissances géographiques , de marcher après lui dans l'histoire de cette science.

Maintenant que nous connaissons l'auteur de la

phrase *Iste Alexander*, et que nous avons résolu la première difficulté de notre ms., remarquons que la première partie pourrait très bien avoir appartenu à Jacques Angelo, et n'être que la traduction autographe dédiée à Alexandre V, et accrue du texte de Guillaume Fillastre et de la 11^e carte de l'Europe dont nous avons parlé. Avant d'expliquer la transposition et l'importance de cette nouvelle carte, connaissons la date et les circonstances de la seconde partie du ms., pour qu'il ne soit plus possible de la confondre, comme on l'a fait, avec la première.

A cet égard, nous trouvons tout ce que nous pouvons désirer dans le texte curieux qui précède la 4^e carte de l'Afrique, et dans lequel l'Ethiopie et l'Inde inférieure sont appelées *la terre du Prêtre-Jehan*. C'est à propos de ce prince chrétien que l'écrivain se fait de nouveau connaître à nous avec la date de son travail, dans le paragraphe suivant, que nous transcrivons ici en entier à cause de son importance pour la question si obscure et si controversée du Prêtre-Jean.

« Quarta Africe tabula, tota pene ad austrum et ultra Egip-
 » tum, continet Gentiam, Libiam interiorem, Ethiopiam junctam
 » Egipto, Nubiam, Indiam inferiorem que ad Ethiopiam vergit et
 » ipsam Ethiopiam, que sunt sub zodiaco et omnes Ethiopes eciam
 » ultra lineam equinoctialem, in tota latitudine zodiaci. Et in istis
 » India et Ethiopia est terra presbyteri Johannis christiani, qui dicitur
 » regnare super 72 reges, quorum 12 sunt infideles, reliqui chris-
 » tiani, sed diversorum rituum et sectarum. Ultra equinoctialem
 » pauca est cognicio, nisi quod ibi est amplissima regio Agisimba,
 » que sub ista tabula comprehenditur et signatur in fine ad austrum. »

« Istius presbyteri Johannis duo ambassiatores, unus chris-
 » tianus et alter infidelis, hoc anno domini millesimo quadringetesimo
 » vicesimo septimo, quo hæ tabule descriptæ fuerant, venerunt ad
 » regem Aragonum Alfonsum, quos vidit cum rege in Valencia do-
 » minus cardinalis de Fuxo, legatus Sedis apostolicæ ad dictum re-

» gem, et dixerunt ei quia venirent ad papam Martinum quintum
 » quem Christianus reputabat Christi vicarium. Hæc dictus cardli
 » nalis Papæ retulit, *me cardinali Santi-Marci presente, qui has fec*
 » describi tabulas ex græco exemplari. »

Il résulte de ce texte plusieurs faits importants :

1° Que les cartes géographiques de la seconde partie du manuscrit ont été faites en 1427;

2° Qu'elles ont été copiées d'après un modèle grec;

3° Que celui qui les a fait écrire était cardinal de Saint-Marc en 1427, ce qui nous révèle encore le nom de Guillaume Fillastre;

4° Que Guillaume Fillastre est l'écrivain et l'auteur du texte en question, où, en parlant de lui-même, il dit *me presente*, à propos du récit que le cardinal de Foix fit au pape Martin V de l'ambassade du Prêtre-Jean auprès d'Alphonse, roi d'Aragon.

5° Enfin, que la date du texte écrit au verso des cartes ne peut être de beaucoup postérieure à celle de l'atlas, c'est-à-dire à 1427, et doit probablement appartenir à cette même année.

En nous résumant, nous savons donc que le ms. a été composé, la première partie par Jacques Angelo de Florence, et la seconde par Guillaume Fillastre, auquel il faut joindre l'auteur des cartes géographiques.

Quant à la manière dont ces cartes ont été confectionnées, elle est indiquée dans le texte écrit sur le recto de la première carte de l'Europe, où on lit, au 3^e alinéa :

« Et nota quod ubi tabula tenet duas paginas, habenda est ac si
 » pictura esset simul juncta; itaque medium vacuum inter duo nihil
 » facit. Et opportuit pingere ab una parte solum, quia pergamenum
 » non potuisset sustinere picturam maris ab utraque parte, propter
 » nimiam humiditatem picture. Et ideo fuit pictura solum ab una

» parte, et in grosso pergamenio, quod postea fuit rasum et attenuatum. »

D'où il résulte que la peinture des cartes géographiques faites en 1427, l'a été sur un épais parchemin, et que ce parchemin a été ensuite rasé et aminci, *attenuatum*. Ce n'est donc qu'après ce travail que le texte y a été ajouté sur la portion non couverte par la peinture.

Quant à la 11^e carte de l'Europe, que nous trouvons intercalée dans le ms. entre la 1^{re} et la 2^e carte de l'Afrique, cette carte est accompagnée d'un texte, comprenant avec elle quatre feuillets, dont elle occupe elle-même deux pages, et le texte les six autres. C'est de ce texte, écrit en caractères plus petits et avec de l'encre différente, ainsi que de la carte en question, revêtue de marques qui la distinguent de toutes les autres, qu'il nous reste à parler.

Il est d'abord évident que ce travail est d'une époque postérieure : c'est un supplément ajouté aux dix cartes géographiques de l'Europe, reproduites d'après Ptolémée ; et cette addition a été indiquée après coup sur le verso de la 10^e carte, par la même main qui a écrit le texte de la 11^e. Voici ce qu'on y lit :

« Sequitur descriptio regionum septentrionalium, videlicet Dan-
 » marchie, que alias Dania vel Dacia dicitur. Item Suessie, Nover-
 » gie, Grolandie, et insularum adjacencium, de quibus Tholomeus
 » non egit, sed omisit, forsan illas regiones ignorans, ut videri potest (1)
 » in tertio libro, ubi agit de Dacia et partibus septentrionalibus. Et
 » in hac descriptione est tabula de illis regionibus, que est undecima
 » Europe. Hec descriptio et tabula edite sunt à quodam Claudio
 » Cymbrico. De hoc suprà scribitur in descriptione octave tabule
 » Europe, in qua etiam omittuntur iste regiones. »

(1) Voyez en même temps la 2^e carte de l'Asie.

Le texte de cette 8^e carte de l'Europe contient, en effet, une mention de Claudius, avec des détails pour l'histoire de la géographie contemporaine, qui nous prépareront à l'intelligence du texte de la 11^e carte surajoutée. Voici d'abord celui de la huitième :

« Octava Europe tabula continet Sarmatiam Europe, et illas regiones que sunt ab Germania ad septentrionem versùs orientem, »
 « in quibus est Polonia, Prussia, Lituania et Asia, ample regiones »
 « usque ad terram incognitam ad septentrionem; partem Daciæ et »
 « Tauricam Chersonesum usque ad Paludem Meotin; et ibi Thanay »
 « fluvius, qui dividit Europam ab Asia, in parte septentrionali et »
 « versùs orientem. Item continet, ultra quod ponit Tholomeus, No- »
 « vergiam, Suessiam, Rossiam utramque, et sinum Codanum dividens »
 « Germaniam à Norvegia et Suessia. Item alium sinum ultra ad »
 « septentrionem, qui omni anno congelatur in tertia parte anni; et »
 « ultrà illum sinum est Grolandia, que est versùs insulam Tyle, magis »
 « ad orientem. Et ita tenet totam illam plagam septentrionalem us- »
 « que ad terram incognitam. De quibus Tholomeus nullam fecit men- »
 « cionem, et creditur de illis non habuisse noticiam. Ideo hec VIII »
 « tabula est multo amplior describenda. Propter quod quidam Clau- »
 « dius Cymbrius illas septentrionales partes descripsit, et fecit de illis »
 « tabulam que jungitur Europe, et ita erunt XI

« Et tamen nullam facit mencionem de illis duobus sinibus maris »
 « Novergie et Grolandie. In his regionibus septentrionalibus sunt »
 « gentes diverse inter quas unipedes et pigmei; item griffones sunt »
 « in oriente velut vide in tabula. »

Ainsi, à l'auteur des cartes faites d'après un exemplaire grec sous l'inspection de Guillaume Fillastre, auteur lui-même du texte de cette seconde partie, il faut joindre encore l'auteur particulier de la carte septentrionale de l'Europe, Claudius Cymbrieus.

Maintenant que nous connaissons la part de travail qui revient aux diverses mains qui ont coopéré à ce ms., nous avons à revenir sur les deux parties distinctes dont il se compose, et à examiner les progrès que chacune d'elles constate dans l'histoire de la géographie.

1° Progrès de la géographie et des sciences en général, signalés dans la préface de Jacques Angelo, qui a été imprimée plusieurs fois.

2° Après l'*explicit* où Jacques Angelo dit avoir terminé heureusement sa traduction de la cosmographie de Claude Ptolomée d'Alexandrie, vient un traité des règles de géométrie propres à dresser mathématiquement la carte générale de la terre habitée, conformément au texte du géographe alexandrin.

3° Le travail de Jacques Angelo intéresse encore l'histoire de ces sciences, en ce qu'il indique de deux manières les fractions de degré, par des fractions ordinaires et par ces fractions converties en nombres entiers de minutes. — Les fractions ordinaires y sont d'abord représentées en chiffres arabes écrits en noir; mais à côté de ces fractions $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, la quantité de minutes correspondantes y est exprimée par des nombres entiers, 30, 20, 15 minutes, etc., écrits aussi en chiffres arabes, mais à l'encre rouge. Cette double manière d'exprimer les fractions de degré indique d'abord la simultanéité de deux méthodes de calcul, et en même temps, si je ne me trompe, la récente application de la division du degré en minutes. En effet, dans une note ajoutée au verso du dernier feuillet du travail de Jacques Angelo, Guillaume Fillastre croit devoir expliquer la concordance de ces deux méthodes, qui expriment en signes différents les mêmes fractions de degré : preuve que cette concordance était alors chose nouvelle et digne de remarque. Ce qu'il faut encore remarquer, c'est que Claudius, l'auteur de la 1^{re} carte de l'Europe, n'y admet que les nombres entiers de minutes pour exprimer les fonctions de degré. Or les minutes accusant une précision bien supérieure à celle

des fractions ordinaires employées jusqu'alors, cette 11^e carte de l'Europe, ainsi que la note de Guillaume Fillastre, constatent donc, ce me semble, un nouveau progrès dans la mesure des positions terrestres : c'est un calcul plus rigoureux qui s'introduit dès lors dans la géodésie.

4^o Cette 11^e carte de l'Europe fait faire à la géographie des premières années du x^v^e siècle d'immenses progrès, en nous révélant l'idée qu'on avait alors du Groenland et des régions septentrionales si peu connues jusqu'à cette époque. — Le texte joint à cette carte, dont il donne la description, comprend 6 pages du ms., et a été publié par M. Blau, dans sa notice déjà citée.

La seule observation que nous puissions joindre ici à cet estimable travail sur le ms. de Ptolomée, c'est que ce ms., avec la carte de Claudius, peut seul donner l'explication d'un texte géographique publié en 1570, et dans lequel l'énumération des grandes divisions du globe ne comprend pas l'Amérique, alors connue depuis près d'un siècle. Ce texte se trouve dans la *Sarmatia Europea* de Striowski, publiée sous le nom de Gagnin, dans le recueil *Rerum polonicarum*, tom. 1^{er}, pag. 36. L'auteur, après avoir dit que Ptolémée prolonge la Sarmatie jusqu'à l'Océan, ajoute : « *Terminari scribit (Ptolomens) juxta sinum vedicum ad fines usque Engroneland terre incognite, ultra Norvegie regnum longé patentis.* »

Ces derniers mots, relatifs au Groenland, à propos de Ptolémée qui n'en a jamais parlé, mais auquel Striowski a pu attribuer la carte de Claudius jointe à notre ms. du géographe alexandrin, feraient peut-être supposer que cette carte du nord de l'Europe a été consultée par l'auteur de la *Sarmatia Europea*,

5° Enfin, les 4 derniers feuillets du ms. indiquent la concordance des noms géographiques du xve siècle avec ceux de la carte de Ptolomée, et c'est en ce sens qu'ils contiennent toute une géographie comparée du xve siècle avec les grandes divisions terrestres du géographe alexandrin. De plus, ils indiquent à quelle langue appartiennent ces diverses nations : langue latine, grecque, arabe, allemande, slavone, et autres idiomes provinciaux désignés sous ce nom : *speciulis*. Enfin, sur ces 4 derniers feuillets, les fractions de degré y sont également calculées par minutes, comme dans le texte de la 11e table de l'Europe.

Or, tout ce travail appartient à Guillaume Fillastre, et c'est dire assez que cet écrivain mérite d'être compté parmi les géographes du xve siècle. Ami et disciple de Pierre d'Ailly ancien chancelier de l'Université de Paris, et docteur lui-même de cette université, il se place naturellement, sinon à côté, du moins immédiatement après son maître, qui fut l'auteur de l'*Imago mundi* (1410), du *Compendium geographicum*, etc. Ce que celui-ci a fait pour appeler l'attention du xve siècle sur la courte distance qui séparait l'extrémité orientale de l'Asie, de l'extrémité occidentale de l'Europe, Guillaume Fillastre, en publiant la carte de Claudius avec le texte qui la décrit, l'a fait également pour le nord de l'Europe, qu'il joignait au Groenland, où il est facile de reconnaître la terre de l'Amérique septentrionale visitée par les audacieux Norvégiens. En somme, les travaux géographiques de Guillaume Fillastre se composent :

1° De tous les textes joints à la géographie de Ptolémée dans le ms. de Nancy ;

2° Des textes joints au ms. du même géographe,

qu'il envoya au chapitre de Reims , en 1417, et qui se conservent encore aujourd'hui dans la bibliothèque de cette ville ;

3° D'une lettre de 20 pages, que M. Louis Pâris, conservateur de cette dernière bibliothèque, a fait connaître, et qui se trouve jointe à un ms. de Pomponius Méla, également donné au chapitre de Reims par Guillaume Fillastre ;

4° De divers passages extraits de ses œuvres imprimées, et qui nous expliquent comment il se tenait au courant des progrès d'une science qu'illustrait déjà Pierre d'Ailly, et auxquels il contribua par ses propres écrits, en introduisant en France la traduction latine de la cosmographie de Ptolémée par Jacques Angelo.

DEUXIÈME SECTION.

Actes de la Société.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES.

PRÉSIDENCE DE M. DUMONT D'URVILLE.

Séance du 4 février 1842.

MM. les membres adjoints nommés à la dernière séance adressent leurs remerciements à la commission centrale, et promettent de coopérer activement à ses travaux.

M. Donnet, membre de la Société, lui fait hommage de la carte du chemin de fer de Paris à Orléans, qu'il vient de dresser pour la Compagnie, sous les auspices de son savant ingénieur en chef, M. Jullien.

La Commission centrale procède à l'élection de deux correspondants étrangers, en remplacement de MM. Galindo et Gonzalez, décédés récemment, et elle nomme au scrutin M. Erman, professeur à l'Université de Berlin, et M. Kriegk, président de la Société de géographie de Francfort.

L'assemblée nomme ensuite la commission spéciale du prix annuel pour la découverte la plus importante en géographie; elle se compose de MM. Daussy, d'Urville, Eyriès, Jomard et de Laroquette.

M. Thomassy continue l'examen du texte français de la relation de Pigafetta, qu'il a découvert durant sa mission à Nancy. Il énumère toutes les probabilités qui doivent faire considérer ce texte comme l'original même de l'illustre voyageur, alors surtout que le texte

italien découvert par M. Amoretti est plein de contresens, et n'offre qu'un bizarre mélange d'italien, de vénitien et d'espagnol. M. le président invite M. Thomassy à communiquer à la Société la suite de ses intéressantes recherches.

M. de Laroquette présente, d'après le compte-rendu de M. le professeur Rafn, un résumé des travaux de la Société royale des antiquaires du Nord pendant l'année 1841; et il signale les nombreuses investigations de cette Société dans les diverses contrées de l'Europe, et jusque dans le Nouveau-Monde, découvert et peuplé en partie, dans les temps anciens, par les Scandinaves. Cette communication est renvoyée au Bulletin.

M. le baron de la Pylaie ajoute, à cette occasion, et comme preuve de l'extension des découvertes des Scandinaves, depuis l'Amérique septentrionale jusqu'au Brésil, les noms imposés par les Danois au Labrador actuel, à Terre-Neuve, aux plages, à l'embouchure du Saint-Laurent, aux Etats de New-York, de la Virginie et des Florides. La preuve de la réalité de ces présomptions est surtout confirmée, selon M. de la Pylaie, par l'identité des objets antiques trouvés au Brésil, avec les mêmes objets fabriqués par les anciens Scandinaves.

M. d'Avezac fait connaître à la Société que, d'après les nouvelles parvenues à Londres, le lieutenant du génie Symonds aurait effectué avec beaucoup de succès une opération de nivellement depuis Jaffa jusqu'à la mer Morte, d'où il résulterait pour celle-ci une dépression de 427 mètres au-dessous du niveau de la Méditerranée; c'est 8 mètres de plus que le résultat qui avait été communiqué par M. de Bertou.

M. Daussy communique une note dans laquelle il a cherché à rassembler et à coordonner tous les rensei-

gnements qui ont été publiés jusqu'à ce jour sur l'expédition anglaise du Niger.

M. Roux de Rochelle annonce la mort de M. Chaumette des Fossés, membre de la Société et ancien consul général de France à Lima. M. Chaumette était profondément versé dans l'étude des langues, et il avait réuni pendant son long séjour dans l'Amérique méridionale de nombreux documents, dont la Société pourra apprécier le mérite lorsqu'ils seront arrivés à Paris. La Commission apprend avec peine cette fâcheuse nouvelle, et M. le Président prie M. Roux de Rochelle de rédiger pour le Bulletin une notice sur les voyages et sur les travaux de M. Chaumette des Fossés.

Séance du 18 février.

M. Viols adresse ses remerciements à la Société, qui vient de l'admettre au nombre de ses membres.

M. Rivière écrit à la Société pour lui proposer l'échange de son Bulletin avec les Annales des sciences géologiques qu'il publie. La Commission centrale accepte cette proposition.

M. le vicomte de Santarem offre à la Société son Atlas composé de mappemondes et de cartes hydrographiques et historiques depuis le ^x^e jusqu'au ^{xvii}^e siècle, pour la plupart inédites, et tirées de plusieurs bibliothèques de l'Europe, devant servir de preuves à son ouvrage sur la priorité de la découverte de la côte occidentale d'Afrique au-delà du cap Bojador par les Portugais.

La Commission centrale accueille cette importante publication avec un vif intérêt, et elle vote des remerciements à l'auteur.

La Commission accueille également avec intérêt l'of-

fre que lui fait M. Daussy, de la part de l'auteur, de la Carte du théâtre de la guerre des croisades, que M. Jacobs vient de graver sous les auspices de l'Académie royale des Inscriptions et Belles-Lettres, pour servir à l'intelligence des écrivains de cette époque, et surtout de l'archevêque de Tyr.

M. d'Avezac communique une lettre de M. le colonel Jackson, secrétaire de la Société royale géographique de Londres, contenant un résumé des observations barométriques de sir David Wilkie, et du lieutenant Symonds, sur la dépression de la mer Morte au-dessous de la Méditerranée.

Le même membre lit un mémoire sur la construction graphique d'une carte du pays de Sçoumâl, à l'extrémité orientale de l'Afrique, qu'il a dressée d'après les renseignements recueillis par M. Antoine d'Abbadie, à Berberah, en 1840 et 1841.

M. Thomassy communique la suite de ses recherches sur la relation du voyage de Pigafetta.

Ces diverses communications sont renvoyées au Comité du Bulletin.

M. Roux de Rochelle entretient l'assemblée des bruits fâcheux qui se sont répandus sur le savant voyageur, le lieutenant-colonel sir Alexandre Burnes, auquel la Société a accordé une médaille, à l'un de ses concours; mais une lettre récente, communiquée par M. d'Avezac, ne confirme pas cette nouvelle, et laisse, au contraire, l'espoir que cet officier a pu se soustraire aux dangers qui ont menacé sa vie.

MEMBRES ADMIS DANS LA SOCIÉTÉ.

Séance du 18 février 1842.

M. J. S. JACOBS, graveur-géographe.

M. Xavier RAYMOND.

OUVRAGES OFFERTS A LA SOCIÉTÉ.

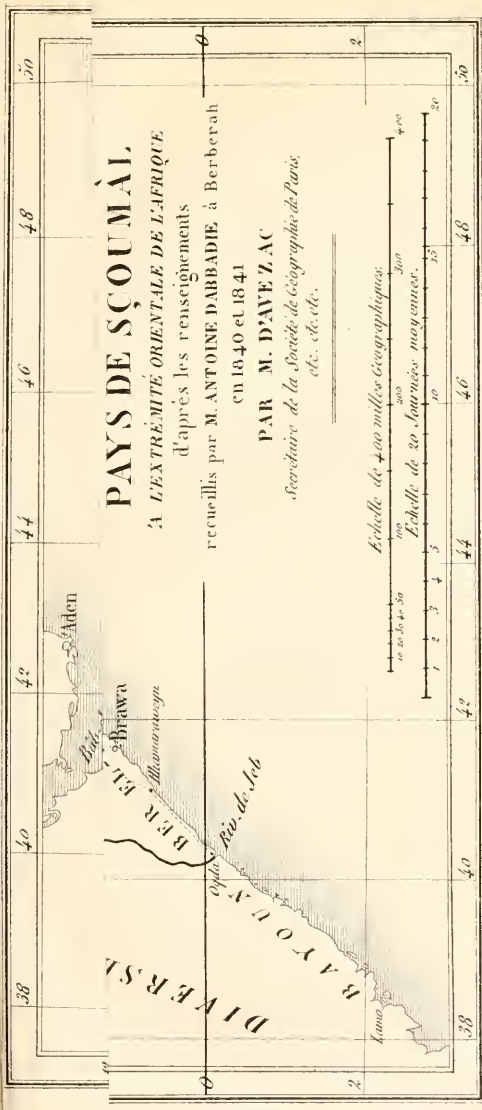
Séance du 4 février 1842.

Par M. Alexis Donnet : Carte générale représentant le tracé du chemin de fer de Paris à Orléans par Etampes, avec embranchement sur Corbeil, dressé à l'échelle de 1/80000^e 1 fl^{le}. — *Par M. Roux de Rochelle :* Notice sur M. de Larochehoucauld, duc de Doudeauville, ancien président de la Société de géographie, lue à la séance générale du 5 décembre 1841 ; broch. in-8.

Séance du 18 février 1842.

Par M. le vicomte de Santarem : Atlas composé de mappemondes et de cartes hydrographiques et historiques, depuis le xi^e jusqu'au xvi^e siècle, pour la plupart inédites, et tirées de plusieurs bibliothèques de l'Europe, devant servir de preuves à l'ouvrage sur la priorité de la découverte de la côte occidentale d'Afrique au-delà du cap Bojador, par les Portugais, et à l'histoire de la géographie du moyen-âge, recueillies et gravées sous la direction de M. le vicomte de Santarem, publié aux frais du gouvernement portugais ; 1 v. in-f^o. — *Par M. Jacobs :* Theatrum bellorum a cruce signatis gestorum quo scriptores illorum temporum, præsertim Willelmus, archiepiscopus Tyrensis, facilius intelligerentur, mandatu Regiæ Inscript. et humanior. Litter. Academiæ disposuit et æri incidit J. S. Jacobs. A. D. 1842, 1 fl^{le}. — *Par M. Daussy :* Instructions nautiques sur les îles Maldives et l'archipel de Chagos, par le capitaine Robert Moresby, traduites par M. P. D. ; 1 v. in-8. — Rapport de M. le vice-amiral Halgan et de M. Beauteemps-Beaupré sur le travail hydrographique complémentaire, exécuté en 1841, à l'extrémité occidentale de la chaussée de Sein, par M. le Sautnier de Vauhello ; in-8. — *Par M. Rivière :* Annales des sciences géologiques ; janvier 1842. — *Par les auteurs et éditeurs :* Nouvelles Annales des voyages ; janvier. — Annales maritimes ; janvier. — Journal asiatique ; décembre. — Journal des Missions évangéliques ; janvier. — Bulletin de la Société pour l'instruction élémentaire ; décembre. — Recueil de la Société polytechnique ; décembre. — L'Investigateur, journal de l'Institut historique ; janvier. — L'Echo du Monde savant.

Imprimerie de la Société de Géographie à Paris 1843



Echelle de 400 milles Géographiques.

Echelle de 20 Jours de marche.

1843



Ces lettres ont été données par le.

Dedj-armatch Gräshon lui-même, a M^r

Amad. Di Abbadi, qui en a envoye?

de Berberah le 14 Janvier 1841, au Calque

à M. Renaud, de l'Institut professeur

d'Arabe à l'Ecole spéciale des Langues

Orientales.

C'est d'après ce calque qu'il a été fait

le présent fac-simile.

[Handwritten cursive script]

10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
 110 120 130 140 150 160 170 180 190 200
 210 220 230 240 250 260 270 280 290 300
 310 320 330 340 350 360 370 380 390 400
 410 420 430 440 450 460 470 480 490 500
 510 520 530 540 550 560 570 580 590 600
 610 620 630 640 650 660 670 680 690 700
 710 720 730 740 750 760 770 780 790 800
 810 820 830 840 850 860 870 880 890 900
 910 920 930 940 950 960 970 980 990 1000
 1010 1020 1030 1040 1050 1060 1070 1080 1090 1100
 1110 1120 1130 1140 1150 1160 1170 1180 1190 1200
 1210 1220 1230 1240 1250 1260 1270 1280 1290 1300
 1310 1320 1330 1340 1350 1360 1370 1380 1390 1400
 1410 1420 1430 1440 1450 1460 1470 1480 1490 1500
 1510 1520 1530 1540 1550 1560 1570 1580 1590 1600
 1610 1620 1630 1640 1650 1660 1670 1680 1690 1700
 1710 1720 1730 1740 1750 1760 1770 1780 1790 1800
 1810 1820 1830 1840 1850 1860 1870 1880 1890 1900
 1910 1920 1930 1940 1950 1960 1970 1980 1990 2000
 2010 2020 2030 2040 2050 2060 2070 2080 2090 2100
 2110 2120 2130 2140 2150 2160 2170 2180 2190 2200
 2210 2220 2230 2240 2250 2260 2270 2280 2290 2300
 2310 2320 2330 2340 2350 2360 2370 2380 2390 2400
 2410 2420 2430 2440 2450 2460 2470 2480 2490 2500
 2510 2520 2530 2540 2550 2560 2570 2580 2590 2600
 2610 2620 2630 2640 2650 2660 2670 2680 2690 2700
 2710 2720 2730 2740 2750 2760 2770 2780 2790 2800
 2810 2820 2830 2840 2850 2860 2870 2880 2890 2900
 2910 2920 2930 2940 2950 2960 2970 2980 2990 3000
 3010 3020 3030 3040 3050 3060 3070 3080 3090 3100
 3110 3120 3130 3140 3150 3160 3170 3180 3190 3200
 3210 3220 3230 3240 3250 3260 3270 3280 3290 3300
 3310 3320 3330 3340 3350 3360 3370 3380 3390 3400
 3410 3420 3430 3440 3450 3460 3470 3480 3490 3500
 3510 3520 3530 3540 3550 3560 3570 3580 3590 3600
 3610 3620 3630 3640 3650 3660 3670 3680 3690 3700
 3710 3720 3730 3740 3750 3760 3770 3780 3790 3800
 3810 3820 3830 3840 3850 3860 3870 3880 3890 3900
 3910 3920 3930 3940 3950 3960 3970 3980 3990 4000
 4010 4020 4030 4040 4050 4060 4070 4080 4090 4100
 4110 4120 4130 4140 4150 4160 4170 4180 4190 4200
 4210 4220 4230 4240 4250 4260 4270 4280 4290 4300
 4310 4320 4330 4340 4350 4360 4370 4380 4390 4400
 4410 4420 4430 4440 4450 4460 4470 4480 4490 4500
 4510 4520 4530 4540 4550 4560 4570 4580 4590 4600
 4610 4620 4630 4640 4650 4660 4670 4680 4690 4700
 4710 4720 4730 4740 4750 4760 4770 4780 4790 4800
 4810 4820 4830 4840 4850 4860 4870 4880 4890 4900
 4910 4920 4930 4940 4950 4960 4970 4980 4990 5000
 5010 5020 5030 5040 5050 5060 5070 5080 5090 5100
 5110 5120 5130 5140 5150 5160 5170 5180 5190 5200
 5210 5220 5230 5240 5250 5260 5270 5280 5290 5300
 5310 5320 5330 5340 5350 5360 5370 5380 5390 5400
 5410 5420 5430 5440 5450 5460 5470 5480 5490 5500
 5510 5520 5530 5540 5550 5560 5570 5580 5590 5600
 5610 5620 5630 5640 5650 5660 5670 5680 5690 5700
 5710 5720 5730 5740 5750 5760 5770 5780 5790 5800
 5810 5820 5830 5840 5850 5860 5870 5880 5890 5900
 5910 5920 5930 5940 5950 5960 5970 5980 5990 6000
 6010 6020 6030 6040 6050 6060 6070 6080 6090 6100
 6110 6120 6130 6140 6150 6160 6170 6180 6190 6200
 6210 6220 6230 6240 6250 6260 6270 6280 6290 6300
 6310 6320 6330 6340 6350 6360 6370 6380 6390 6400
 6410 6420 6430 6440 6450 6460 6470 6480 6490 6500
 6510 6520 6530 6540 6550 6560 6570 6580 6590 6600
 6610 6620 6630 6640 6650 6660 6670 6680 6690 6700
 6710 6720 6730 6740 6750 6760 6770 6780 6790 6800
 6810 6820 6830 6840 6850 6860 6870 6880 6890 6900
 6910 6920 6930 6940 6950 6960 6970 6980 6990 7000
 7010 7020 7030 7040 7050 7060 7070 7080 7090 7100
 7110 7120 7130 7140 7150 7160 7170 7180 7190 7200
 7210 7220 7230 7240 7250 7260 7270 7280 7290 7300
 7310 7320 7330 7340 7350 7360 7370 7380 7390 7400
 7410 7420 7430 7440 7450 7460 7470 7480 7490 7500
 7510 7520 7530 7540 7550 7560 7570 7580 7590 7600
 7610 7620 7630 7640 7650 7660 7670 7680 7690 7700
 7710 7720 7730 7740 7750 7760 7770 7780 7790 7800
 7810 7820 7830 7840 7850 7860 7870 7880 7890 7900
 7910 7920 7930 7940 7950 7960 7970 7980 7990 8000
 8010 8020 8030 8040 8050 8060 8070 8080 8090 8100
 8110 8120 8130 8140 8150 8160 8170 8180 8190 8200
 8210 8220 8230 8240 8250 8260 8270 8280 8290 8300
 8310 8320 8330 8340 8350 8360 8370 8380 8390 8400
 8410 8420 8430 8440 8450 8460 8470 8480 8490 8500
 8510 8520 8530 8540 8550 8560 8570 8580 8590 8600
 8610 8620 8630 8640 8650 8660 8670 8680 8690 8700
 8710 8720 8730 8740 8750 8760 8770 8780 8790 8800
 8810 8820 8830 8840 8850 8860 8870 8880 8890 8900
 8910 8920 8930 8940 8950 8960 8970 8980 8990 9000
 9010 9020 9030 9040 9050 9060 9070 9080 9090 9100
 9110 9120 9130 9140 9150 9160 9170 9180 9190 9200
 9210 9220 9230 9240 9250 9260 9270 9280 9290 9300
 9310 9320 9330 9340 9350 9360 9370 9380 9390 9400
 9410 9420 9430 9440 9450 9460 9470 9480 9490 9500
 9510 9520 9530 9540 9550 9560 9570 9580 9590 9600
 9610 9620 9630 9640 9650 9660 9670 9680 9690 9700
 9710 9720 9730 9740 9750 9760 9770 9780 9790 9800
 9810 9820 9830 9840 9850 9860 9870 9880 9890 9900
 9910 9920 9930 9940 9950 9960 9970 9980 9990 10000



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20
 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30
 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40
 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50
 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60
 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70
 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80
 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90
 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100
 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110
 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120
 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130
 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140
 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150
 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160
 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170
 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180
 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190
 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200
 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210
 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220
 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230
 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240
 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250
 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260
 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270
 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280
 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290
 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300
 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310
 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320
 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330
 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340
 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350
 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360
 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370
 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380
 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390
 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400
 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410
 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420
 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430
 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440
 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450
 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460
 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470
 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480
 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490
 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500
 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510
 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520
 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530
 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540
 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550
 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560
 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570
 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580
 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590
 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600
 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610
 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620
 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630
 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640
 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650
 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660
 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670
 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680
 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690
 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700
 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710
 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720
 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730
 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740
 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750
 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760
 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770
 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780
 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790
 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800
 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810
 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820
 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830
 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840
 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850
 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860
 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870
 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880
 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890
 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900
 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910
 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920
 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930
 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940
 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950
 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960
 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970
 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980
 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990
 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000

الحمد لله وحده والصلوة والسلام
 على رسول الله محمد من لا نبي بعد.
 نابع سلام الله الي حضرت خضر
 عليا حاتموا لندابن زودي يا ماهر هذا الكتاب
 قد له حوتني بالخي في الوارث تحدث
 لسانك مثل لسانك مثل الامطار
 الحمار دكن كان ارسلني بالخي
 والالحدت دخليد بي لني طلت
 صاحبة اريد عيرك ولكن اعالي
 باحبيب مثل طليد ان كان تخني
 باحبيب يا قرة عيني ولكني صليد
 ان تخني احبك فلا تترك هذا
 الكلامي لبلاد كدر والكن
 مسافر طريقا في بلاد كدر وكه
 جعل له بجاجت بلاد كدر كها
 جعل بلاد كدر ولا يد وجد
 لسانك ولكن احبني وجعلني
 بيتي بيتك كها جعل ابي وولاي
 لكن طلتك اعطيتك تنك لني
 افانني فرس العراد وبنا الجواد
 وبنا الحرب جلا الاسد لبلاد كثير
 ولكنك كذا مديع خيال ان شئت كذا
 بقلبك وان عطيتني بيتك ادرت
 لبلاد كذا كثير كلهم وان شئت
 مال بقلبك كذا كذا ولولا لاق
 وانا ارسلت انا انا كذا انا
 الطريق ولكن خفت الطريق

لكن اسعدك بسلامي طلت محبي
 وان طلت بسلامي محبا كلهم
 وان اريد وجدت كل خير لا جلي

هذا والسلام
 على من لا نبي بعده
 بعد ما ارسلت
 ان لا نبي بعده
 وان لا نبي بعده

ولكن تخني ولكن سافرت بيتي ويسك
 اجعل لبلاد كها جعل صاحبة فر لادك
 وهذا والسلام

Ces lettres ont été données par le
 Dief-asmatch Gischol, lui-même a. M.
 Armand D. Abbade qui en a euvege
 de Berberah le 15 Janvier 1841 un Cierge
 a. M. Armand de l'Institut préparateur
 d'Arabie a l'Ecole spéciale des Langues
 Orientales
 C'est d'après ce calque qu'il a été fait
 le présent fac-simile

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE.

MARS 1842.

PREMIÈRE SECTION.

MÉMOIRES, EXTRAITS, ANALYSES ET RAPPORTS.

NOTICE sur *feu M. CHAUMETTE DES FOSSÉS, membre de la Société de géographie, et ancien consul général de France à Lima.*

MESSIEURS,

Vous avez eu plus d'une fois à rendre hommage à la mémoire des savants et des hommes recommandables que la Société de géographie a perdus. Ces éloges funèbres ne s'adressent plus à une cendre insensible ; mais la famille, les amis qui s'unissent à vos regrets, reçoivent ainsi quelques consolations dans leur peine : les hommes qui suivent la même carrière sont encouragés à poursuivre leurs études avec persévérance, et à laisser à leur tour quelque honorable souvenir. Cette perspective de renommée n'est point une illusion vaine,

et l'espoir du suffrage de la postérité est pour une âme généreuse la plus noble des récompenses.

M. Chaumette des Fossés , dont vous m'avez invité , messieurs, à vous retracer les voyages et les travaux , annonça dès sa première jeunesse les plus heureuses dispositions pour l'étude des langues orientales ; et il fut secondé par d'habiles professeurs , par M. Marcel , qui , pendant l'expédition d'Égypte , avait été directeur de l'imprimerie du Caire , et ensuite par M. Silvestre de Sacy. Tous deux s'intéressèrent vivement aux succès d'un élève qui répondait si bien à leurs soins ; et M. Chaumette des Fossés avait fait auprès d'eux de rapides progrès en arabe , en turc , en persan , lorsqu'il se rendit à Constantinople , en 1802 , pour y terminer cette partie de ses études , et pour entrer dans la carrière du drogmanat : il alla bientôt la suivre en Valachie , puis il se rendit à Travnik , comme chancelier interprète du consulat général de France , alors occupé par M. David. La société habituelle d'un consul et d'un littérateur si distingué contribua au développement de ses connaissances , et lui fit attacher encore plus de prix à l'étude. Son goût pour les voyages s'était déjà déclaré ; ce penchant domina bientôt tous les autres : il devait occuper une partie de sa vie ; et plusieurs changements de résidence permirent à M. Chaumette des Fossés de parcourir et d'étudier à loisir les différentes contrées où il eut à remplir quelque mission.

La relation de son voyage en Bosnie fut le fruit de plusieurs années de recherches et d'observations. Son séjour et sa position lui donnaient la facilité de bien voir , de ne pas s'en tenir à un premier aperçu , et de recueillir des renseignements positifs sur tous les ob-

jets dignes d'attention. Quoique son ouvrage se rapporte aux années 1807 et 1808, on y reconnaît encore aujourd'hui un fidèle tableau du caractère des habitants. La Bosnie est le pachalik européen où les anciennes mœurs musulmanes ont le moins changé, et où l'on oppose le plus de résistance aux innovations introduites depuis la même époque dans les différentes parties de l'empire ottoman. Cette constance dans les habitudes est un effet de la prépondérance que la population mahométane a conservée : elle est plus nombreuse que celle de toutes les autres religions réunies, et il faut encore joindre à sa force l'ascendant et l'influence que lui donne l'exercice de tous les emplois.

Avant de peindre les administrations du pays, l'auteur s'attache à en décrire la situation, les principales ressources, les productions riches et variées. Nous voyons que ce pachalik comprenait, en 1807, la Bosnie proprement dite, l'Herzégovine, la Rascie et une partie de la Croatie. La chaîne de montagnes du Prolog le sépare de la Dalmatie. On y retrouve de nombreux vestiges de volcans éteints, et d'anciennes traditions nous apprennent qu'une éruption eut lieu dans ces montagnes le 14 novembre 1567. Depuis cette époque, le même phénomène ne s'est pas renouvelé.

La Bosnie renferme plusieurs mines d'or et d'argent qui furent autrefois en exploitation, mais qui s'épuisèrent, ou que les richesses minérales de plusieurs autres régions firent abandonner. Le sel gemme y est apparent sur plusieurs points, et l'on trouve dans la vallée de Touzla un grand nombre de puits salés, dont on fait évaporer l'eau dans des chaudières et par l'effet de l'ébullition. Plusieurs sources d'eaux minérales y

ont acquis de la célébrité par leurs vertus curatives : les unes sont situées près de Lebenitza, les autres au nord de Yéni-Bazar ; celles-ci sont les plus renommées et les plus fréquentées.

Le sol de la Bosnie est généralement composé d'une couche épaisse de terre végétale : on trouve dans ses vallées et sur les flancs de ses montagnes toutes les espèces de nos arbres forestiers ; l'auteur néanmoins n'y a pas remarqué celle du châtaignier. Tous nos arbres fruitiers y prospèrent également, si l'on a soin de bien choisir la température et les expositions. L'Herzégovine méridionale a des oliviers. Les légumes et les graminées de nos climats se recueillent partout, et la plante la plus cultivée est le millet, dont la graine a l'avantage de se conserver un grand nombre d'années sans altération. On la préfère aux autres grains pour l'approvisionnement des forteresses de Bosnie.

Ce pays a de gras pâturages : on y élève de nombreux troupeaux ; et dans les contrées méridionales, les buffles sont employés, comme les bœufs, aux travaux de l'agriculture. Les habitants s'occupent de l'éducation des abeilles : la cire et le miel sont pour eux l'objet d'un commerce avantageux. On exporte de leur pays une grande quantité de céréales, et l'exploitation de leurs forêts leur offrirait de plus riches ressources, si les voies de communication et les moyens de transport étaient plus faciles.

La Bosnie a souvent changé de maîtres, depuis les anciens temps dont il nous est resté quelques traditions. Les Romains la subjuguèrent, sous le règne d'Auguste ; ils la conservèrent pendant quatre siècles, et ce pays dépendait alors de la province illyrique. Les Sarmates, qui s'en emparèrent dans l'année 569 de l'ère chré-

tienne, y furent remplacés par les Gépides, en 479. Les Bulgares, les Avars, les Serviens s'y établirent successivement. Les Hongrois, qui en firent la conquête en 1156, y établirent des bans ou gouverneurs. Louis d'Anjou, un de leurs rois, érigea la Bosnie en royaume, en 1355; mais cette monarchie ne dura qu'un siècle; et Mahomet II, le conquérant de Constantinople, ayant porté ses armes victorieuses jusqu'aux bords de la Save, détruisit les dernières traces de l'indépendance de la Bosnie, y établit un beylerbey, et fit de cette province un des boulevards de son empire. Ce gouvernement se compose de deux sandjakats ou pachaliks à deux queues. Sa population était de treize cent mille âmes, en l'année 1808. Bosna-Seraï, ancienne capitale de la contrée, avant qu'on eût transféré à Travnik la résidence du beylerbey, avait soixante mille habitants. On en comptait quinze mille à Yéni-Bazar, principale ville de la Rascie, douze mille à Mostar, chef-lieu de l'Herzégovine, sept mille à Travnik, huit mille à Magley, six mille à Zvornik, cinq mille dans chacune des villes de Banialouka et de Vichgrad, quatre mille à Yaïtka, trois mille à Scopia, à Bihatchi, deux mille à Trebigne, onze cents à Vrandouk. Les musulmans habitaient généralement dans les villes et les *grads* ou forteresses; le reste de la population était dispersé dans les villages et les campagnes.

L'analyse que je viens de vous offrir m'a paru, messieurs, se lier étroitement au genre d'études et de recherches qui vous occupent habituellement; et c'est dans le même esprit que j'ai à vous rendre compte de plusieurs autres travaux de M. Chaumette des Fossés, en regrettant de ne pouvoir vous soumettre qu'un résumé très incomplet de ses derniers voyages. L'auteur

se proposait sans doute d'en publier en France la relation : ses espérances et nos vœux sur ce point ont été cruellement trompés.

L'occasion de voyager dans le nord de l'Europe lui fut naturellement offerte par les fonctions consulaires qu'il eut successivement à remplir à Stettin et à Gothenbourg, depuis 1810 jusqu'en 1825. En étudiant les ressources commerciales de la Prusse et de la Suède, et les moyens d'entretenir avec ces pays de favorables relations, il voulut donner à ses recherches encore plus de latitude : il examina en détail le système des pêcheries, en remontant le long des côtes de Norvège, depuis Bergen jusqu'à l'archipel de Lofoden, et de là jusqu'au cap Nord, et en longeant ensuite les côtes septentrionales de cette contrée jusqu'aux rives du Varanger-fiord. Toute la province de Fin-Mark, qui comprend une partie de la Laponie et qui s'étend jusqu'à ce golfe, fut parcourue en 1825 par notre voyageur : il y recueillit de nombreux documents sur les moyens de procurer quelque bien-être à une population rare et indigente, exposée habituellement à lutter contre la rigueur du climat et la stérilité du sol. Dans ces lieux où la végétation dépérit, et où semblent s'affaiblir tous les principes de la vie, l'homme est encore fidèle à la terre où il a reçu le jour : s'il ne peut en obtenir sa subsistance, il la demande à la mer. Il exploite les pêcheries de ses rivages ; et l'Océan lui rend avec usure le prix de ses fatigues. La famine du moins ne pénétrera pas dans sa hutte sauvage : l'excès du froid y conserve pour son approvisionnement les vivres qu'il n'a pas consommés ; et tant qu'il lui reste la force de sentir son malaise et ses souffrances, il appelle cela ne pas mourir.

Les observations de M. Chaumette des Fossés sur le

Finnmark se sont particulièrement dirigées vers cette partie orientale de son territoire qui s'étend au midi du Varanger-fiord , et où sont situés les villages de Neiden, Pasvig et Peise , fondés par les Russes, qui avaient bâti Archangel en 1554 et Kola en 1580. La mousse de renne que produit ce territoire y sert de fourrage pour tous les bestiaux : les habitants du nord du golfe sont obligés d'y recourir , et ils ont toujours joui du privilège de venir recueillir cette mousse , et couper le bois nécessaire à leur chauffage.

L'auteur s'attache à développer les moyens de donner plus d'activité et de valeur aux pêcheries qui peuvent s'exercer dans plusieurs golfes de la mer Glaciale, pendant les mois de juin, de juillet et d'août , et il croit d'abord devoir entrer dans quelques détails sur l'insuffisance des moyens employés par les pêcheurs lapons pour harponner les grandes baleines, que l'on rencontre entre le 67° et le 72° degré de latitude ; il parle de la pêche du requin (*squalus maximus*) qui fréquente les côtes du Nordland et du Fin-Mark ; de la pêche du hareng, qui abondait autrefois dans les parages de Gothenbourg , et qui s'est retiré sur les côtes occidentales de Norvège ; de la pêche de la morue, qui, dès le commencement de février, attire un grand nombre de marins dans les eaux des îles Loffoden , malgré les fatigues d'une navigation , que l'impétuosité du Malstroëm et l'escarpement des côtes de Norvège rendent si périlleuse.

A la suite de ses voyages dans le Nord, M. Chaumette des Fossés parcourut une partie de la Russie européenne , et il traversa la Pologne et l'Allemagne pour revenir en France. Quoiqu'il n'ait eu à publier aucune relation sur des régions si connues, néanmoins ces

sortes d'excursions tournent toujours au profit d'un voyageur éclairé : elles lui offrent de nouveaux points de comparaison entre les pays qu'il a visités , entre leurs institutions, leurs mœurs , leurs degrés de lumières et de civilisation.

Bientôt une carrière nouvelle, et toute différente de celles qu'il avait parcourues, allait s'ouvrir à notre observateur : il fut nommé en 1825 consul général de France à Lima , et il partit avec l'intention d'étudier sous tous les rapports ce nouvel État péruvien, dont le berceau fut déchiré par la guerre civile , mais qui semble appelé à de si grandes destinées.

La présence des agents politiques et consulaires que plusieurs gouvernements commençaient à entretenir à Lima ne pouvait pas y être sans influence sur le perfectionnement de l'ordre social et sur celui des arts qui l'accompagnent : le concours de ces agents, leur instruction , leurs entretiens forment un nouveau foyer de lumières ; et comme ils sont généralement choisis dans une classe d'hommes distingués par leurs connaissances , et accoutumés à de graves discussions sur les intérêts publics et sur ceux de l'industrie et du commerce, les principaux personnages du pays où ils sont accrédités ont quelquefois recours à leur obligeante intervention , pour connaître les établissements d'instruction , d'humanité , de bienfaisance que d'autres nations ont adoptés, et qui contribuent à leur bien-être. Eux-mêmes ils étudient avec soin les intérêts du pays où ils résident , et s'ils aperçoivent quelques principes d'amélioration dont puisse profiter leur patrie , ils ont soin d'en faire part à leur gouvernement. Deux nations peuvent ainsi s'enrichir par un heureux échange de communications et de bons offices , et ces services mu-

tuels impriment un nouveau caractère d'intimité et de confiance à leurs relations. Mais nous n'avons point à nous occuper ici de la mission politique de M. Chaumette des Fossés : l'examen de ses voyages scientifiques entre seul dans le domaine de la Société de géographie.

Avant d'étudier spécialement un pays si nouveau pour lui, M. des Fossés termina la rédaction de quelques mémoires sur la Norvège, et il les fit imprimer à Lima. C'était une espèce de disposition testamentaire envers l'Europe qu'il avait quittée ; cependant pouvait-il prévoir alors qu'il lui adressait un dernier adieu ? Il était dans toute la force de l'âge ; et ne conserve-t-on pas toujours, en s'éloignant de la patrie, l'espérance de revenir y terminer ses jours ?

Ce voyageur en arrivant au Pérou voulut se rapprocher plus étroitement de cette nation dont il avait étudié la langue : il parvint à la parler et à l'écrire aussi parfaitement que la sienne ; et la plupart des mémoires qu'il composa furent rédigés en castillan. Déjà il avait eu dans la plupart de ses voyages précédents l'avantage de connaître la langue du pays ; ses travaux en linguistique avaient été très nombreux ; et cette étude l'avait mis habituellement en état de ne pas être trompé par la malhabileté ou l'inexactitude d'un intermédiaire.

Un de ses travaux géographiques les plus importants est la carte qu'il a publiée en 1850 de la *Pampa del Sacramento*, longue région péruvienne, située entre le Rio-Ucayali et le Rio-Huallaga, qui tous deux se jettent dans le Maragnon ou fleuve des Amazones. La Cordillère des Andes sépare des plages maritimes les contrées plus orientales, où s'étend du sud au nord

cette province , anciennement occupée par des établissements de missionnaires. Une carte de sa situation et du cours des grandes rivières qui en marquent les limites avait été levée, en 1790 , par le révérend Manuel Sobreviela, gardien du collège d'Ocopa, capitale de cette mission , et placée vers sa frontière méridionale. Cette carte, antérieure de quarante ans à celle du nouveau voyageur, put lui servir de guide ; mais éclairé par ses propres recherches , il y introduisit un grand nombre de corrections et de suppléments. Il faut en attribuer une partie à des observations plus exactes , plus détaillées ; et nous en avons pour exemple et pour preuve le tracé d'un certain nombre d'affluents du Rio-Ucayali , qui ne se trouvent pas dans la carte la plus ancienne. Quant aux additions de villages ou de hameaux, elles s'expliquent en grande partie par l'accroissement de la population qui a fait des progrès entre les deux époques , et par les démembrements de familles et les changements d'habitation , qui sont l'effet naturel du temps , et qui résultent des progrès de la culture. La carte de M. Chaumette des Fossés est donc plus utile à consulter aujourd'hui que celle de son devancier. Tel est l'avantage habituel des observations plus récentes , lorsqu'elles sont faites par un homme habile : elles sont plus complètes , elles corrigent les erreurs et multiplient les vérités.

Pendant sa longue résidence au Pérou , cet observateur a recueilli de nombreux renseignements sur la statistique et la population des différentes parties de cette république , dont les provinces étaient celles de Lima , d'Ayacucho , de Puno , de Junin , de Cuzco , de Libertad et d'Aréquipa. On fit en 1795 un dénombrement de leur population qui était alors de près de

quatorze cent mille âmes ; en 1836 , elle s'était accrue de cent mille habitants : les deux tiers sont indigènes ; le reste se compose d'étrangers , ou d'esclaves , ou d'autres classes qui ne jouissent pas des droits de cité. Les nouvelles provinces de Truxillo , de Lambayeque , de Jaen , de Maynas , venaient d'être réunies au Pérou.

Lima et les huit vallées qui l'avoisinent ont été l'objet spécial des observations de M. Chaumette des Fossés. Cette ville, fondée en 1535 par François Pizarre, avait d'abord reçu la population de Jauxa et de San-Gallan, placées dans les Cordillères et moins favorablement situées. On reconnut alors que le port de Callao faciliterait les arrivages , et qu'il valait mieux avoir près de la mer un établissement important , que d'en conserver plusieurs dans les montagnes , où le travail était plus pénible pour les Indiens, répartis entre les conquérants et attachés à leur service. La ville de Lima prit le nom de *los Reyes* : elle devint la capitale du Pérou ; elle en posséda les principaux établissements , et l'accroissement de sa population vint à gagner de proche en proche les vallées environnantes. Les progrès de leur culture doivent être surtout attribués aux couvents et aux monastères , auxquels appartenaient presque toutes les fermes et les terres de ces vallées. Les ordres monastiques y avaient commencé des défrichements , comme ils en avaient fait en Europe vers le milieu du moyen-âge ; et leur institution, considérée sous ce rapport comme sous beaucoup d'autres , avait contribué aux progrès de l'ordre social. C'est surtout en Amérique et dans les possessions espagnoles que cette influence s'est fait remarquer : elle subsiste encore , même depuis la déclaration de l'indépendance : elle continue d'expier les fureurs d'une conquête qui avait

baigné du sang des Indiens leur riche et malheureux territoire. Un grand nombre de pieux missionnaires, commençant une expédition plus pacifique, sont allés rechercher au milieu de quelques oasis et dans les contrées intérieures les débris de la population indienne échappés au glaive du vainqueur. Le malheur et la persécution en avaient ramené une partie à l'état sauvage : les missionnaires ont cherché à les rendre à la civilisation ; ils continuent cette œuvre évangélique ; et une récente institution, formée à Lima en 1840, par don José de Arriaga, évêque du diocèse de Maynas, a pour but la propagation de la foi et de la civilisation parmi les infidèles de l'Amérique méridionale. Cet établissement est autorisé par le gouvernement péruvien. Des souscriptions ont été ouvertes pour le soutenir ; et des travaux entrepris dans cette vue philanthropique accroîtront un jour le bien-être d'une population plus nombreuse.

Notre voyageur s'était toujours vivement intéressé aux succès des missionnaires, depuis qu'il avait exploré la contrée *del Sacramento*, où l'on retrouvait encore tant de traces des plantations et des cultures qu'ils avaient commencées. Plusieurs tribus d'Indiens, rassemblés dans de nombreux hameaux, avaient perdu en se rapprochant une partie de leurs habitudes sauvages, et devaient ce premier bienfait aux apôtres de morale et de piété qui avaient vécu au milieu d'eux, et qui avaient embrassé leur genre de vie pour acquérir sur eux plus d'influence. M. Chaumette des Fossés parut lui-même s'attacher à l'œuvre des missionnaires ; il vécut long-temps parmi eux, lorsque ses fonctions consulaires eurent cessé ; quelques uns de leurs hommes instruits l'avaient particulièrement attaché : le goût

de l'étude le rapprochait d'eux ; il adopta leur genre de vie, une partie de leur règle, et sans appartenir à leur institution, il put être considéré dans ses actes comme un des révérends personnages de cette corporation recommandable, que les Indiens regardaient comme leur bienfaitrice.

Pendant les premières années de sa résidence au Pérou, M. des Fossés avait formé une collection d'antiquités péruviennes, de livres publiés dans ce pays pendant les trois siècles qui ont suivi la conquête, et de différents produits de l'ancienne industrie des habitants. Tous ces envois furent expédiés pour Bordeaux, lorsqu'il eut formé, après quinze ans d'absence, le projet de revenir dans son pays ; et nous savons qu'en effet ils y sont parvenus. Mais les caisses qui renferment toutes ces acquisitions sont encore intactes ; c'était à lui de les ouvrir : elles restaient en dépôt jusqu'au moment de son arrivée ; et depuis la nouvelle de son décès, ses héritiers naturels ne les ont pas encore à leur disposition. Nous sommes donc réduits, jusqu'à présent, à de simples conjectures sur l'intérêt que peuvent avoir ces collections ; et les mêmes causes ne nous ont permis de vous offrir qu'une notice très incomplète des études et des observations de M. Chaumette des Fossés : il lui appartenait de coordonner lui-même les nombreux matériaux qu'il s'était procurés ; tout était préparé pour son retour en Europe : il avait quitté le Pérou pour se rendre à Panama ; il avait traversé l'isthme, et s'était embarqué à Chagre pour New-York, d'où il allait revenir en France, lorsqu'il a péri le 4 octobre 1841, dans cette première traversée. M. Chaumette des Fossés pouvait encore se promettre de longs jours dans sa patrie ; il n'a pas

même pu y atteindre un tombeau; et nous, qui espé-
rions le revoir, nous n'avons plus que des regrets à don-
ner à sa perte.

ROUX DE ROCHELLE.

DES PROGRÈS *de la civilisation et de l'industrie en*
Autriche, par CONSTANT DESJARDINS.

Il est des États qui publient tous les ans les progrès de leur industrie, de leur civilisation, la richesse de leurs productions, l'augmentation de leur population. Ces notices statistiques sont souvent trop avantageuses, pour ne pas dire exagérées. L'Autriche ne fait aucun bruit; elle observe, elle étudie les innovations, les découvertes de ses voisins, autorise plus tard des essais chez elle, et lorsqu'il y a utilité, avantages reconnus, le gouvernement accorde des brevets; mais on ne sait trop comment ces privilèges, concédés d'abord avec connaissance de cause à un individu ou à une société, se trouvent en peu de temps la propriété d'un grand nombre d'industriels.

Quelle que soit l'opinion qu'on ait du système gouvernemental de l'Autriche, on est forcé d'admirer les résultats obtenus après une guerre désastreuse de vingt années et avec tant de peuples si divers de langage, de mœurs, de principes, de religion, qui se trouvent réunis sous le même sceptre. Nationalité, us et privilèges antiques de certaines villes ou localités, tout a été respecté par l'administration. Ses actes s'écrivent et s'impriment en deux langues en Bohême, en Gallicie, en

Illyrie, en Italie; dans ce dernier pays, l'employé même du gouvernement n'est nullement forcé d'apprendre la langue allemande, qui est celle de l'État. Quant à la Hongrie et à ses dépendances, un gouvernement spécial et indépendant les régit. (Voyez ce que je dis *Bulletin*, n° 95.) Rien n'a été négligé pour la fusion, la prospérité des diverses nations qui composent l'empire autrichien. D'importantes voies de communication ont été établies, des routes superbes construites : celle du Stifserjoch, de Vienne à Milan par le Tyrol, celle de la Styrie et de l'Illyrie, conduisant d'une part en Italie, de l'autre en Dalmatie, ne le cèdent point aux belles routes du Simplon ou du mont Cénis. Près de 1,500 kilomètres de chemins de fer sont achevés ou en construction, et au delà de 1,800 kilomètres sont concédés ou à l'étude. Des bateaux à vapeur sillonnent depuis long-temps le Danube et la mer Adriatique, et exportent les produits de l'industrie jusque dans le Levant. La richesse du sol, l'encouragement accordé à l'agriculture, les progrès de l'industrie, ont déjà mis les États autrichiens en état de se passer presque de leurs voisins.

La population de tous les États héréditaires de l'Autriche peut être évaluée à 55,500,000 habitants, qui se composent de cinq ou six races ou familles. La plus nombreuse est la *famille slave*, qui peuple toute la Gallicie, la moitié de la Hongrie, les deux tiers de la Bohême et de la Moravie, ainsi que de l'Illyrie et de la Croatie (environ 16 à 17 millions); la *famille germanique*, en Autriche, Styrie, Tyrol, et qui est répandue dans les autres parties de l'empire : elle dépasse 6 millions; la *famille gréco-latine*, dans le Tyrol méridional, le royaume Lombard-Vénitien et les côtes de la Dalma-

tie : elle va à près de 8 millions , y compris plus de 2 millions de Valaques répandus en Transylvanie et dans diverses provinces de la Hongrie : les Magyars ou vrais Hongrois (plus de 4 millions) occupent le centre de ce pays et une partie de la Transylvanie. Plus de 600,000 Israélites sont disséminés dans tout l'empire, surtout en Gallicie. On compte en outre de 45 à 50,000 Zigenner (Bohémiens) dispersés dans le nord de la Hongrie et autres pays ; enfin une quinzaine de mille Arméniens au midi de la Hongrie et de la Transylvanie.

La population du sexe féminin dépasse en général de 2 1/2 pour cent celle du sexe masculin.

Les mêmes lois régissent les États allemands , c'est-à-dire l'Autriche, la Styrie, une partie de l'Illyrie, le Tyrol, la Bohême et la Moravie, ainsi que les royaumes Lombard-Vénitien et la Gallicie. Ces pays forment les dix gouvernements dont les chefs-lieux sont : Vienne, Gratz, Laibach, Trieste, Inspruck, Prague, Brünn, Milan, Venise et Lemberg. La Dalmatie, une partie de l'Illyrie, la Croatie militaire et les confins militaires, sont gouvernés autocratiquement, et ressortent de la chancellerie de la guerre.

L'administration de la justice étend son ressort sur tous ces États. Elle a une section spéciale à Vérone pour le royaume Lombard-Vénitien.

L'administration des postes embrasse tous les pays de l'empire, sans en excepter la Hongrie et ses dépendances.

L'armée est formée de toutes les classes. Son effectif en temps de paix est de 450,000 hommes ; en temps de guerre, il peut aller à 700,000.

Toutes les religions sont tolérées, quoique la catholique romaine soit la dominante. Le clergé n'est point

dépendant du pape , mais de l'empereur. Les appels à la cour de Rome sont même interdits , et aucune bulle ne peut être publiée sans une autorisation spéciale du gouvernement. Le recensement de 1837 porte la population catholique à 25,014,267 , ayant un clergé de 11 archevêques , 1 patriarche et 58 évêques. Les catholiques grecs , au nombre de 3,485,298 , ont 1 archevêque et 6 évêques ; les arméniens 1 archevêque. Les grecs non unis , au nombre de 2,790,941 , ont 1 archevêque et 10 évêques. Les protestants de la confession d'Augsbourg , 1,254,574 , et de la confession helvétique , 2,193,117 , ont des consistoires à Vienne , Pesth , Hermanstadt et Klausenbourg. Les israélites en ont 1 à Nikolsbourg. L'instruction publique est partout confiée au clergé. Ce sont des piaristes ou des bénédictins qui tiennent les écoles primaires et les collèges dits gymnases. On compte des premières plus de 15,000 et des dernières environ 200 ; plus 34 lycées , 9 universités avec 54 écoles de philosophie , 56 de théologie , 8 de médecine et chirurgie , des instituts vétérinaires , d'agriculture , d'autres pour les mines et forêts , enfin des écoles militaires. A côté de la belle exécution des cartes des bureaux topographiques de Vienne et de Milan , on voit avec douleur la grotesque confection des cartes élémentaires , dont les piaristes ont le monopole. Mais partout j'ai trouvé les théologiens assez indifférents pour l'étude de la géographie , à peu d'exceptions près : aussi l'enseignement en général n'y peut être comparé à celui de la Prusse , du Wurtemberg , et on pouvait autrefois dire aussi de la Bavière. Cependant il existe dans les archives de la bibliothèque de Vienne des plans d'études qui pourraient servir de modèle aux nations les plus civilisées.

On a eu probablement de graves motifs pour ne point les adopter.

*Tableau comparatif des produits du règne minéral
en France et en Autriche.*

Les produits des mines de tous les États de l'empire sont la propriété particulière de l'empereur. Je comprendrai dans les chiffres ceux de la Hongrie et de la Transylvanie, dont j'ai donné déjà le détail dans le *Bulletin* n° 93 du mois de septembre 1841.

En France.	En Autriche.
	Or environ 4,600 marcs, principalement en Hongrie et Transylvanie, Gigipen et Pékin.
5,000 marcs	Argent 126,500 marcs en Hongrie, Transylvanie, Bohême, Tyrol, Italie et Galicie.
3,000 quint.	Cuivre 52,000 quintaux en Hongrie, Transylvanie, Bohême, Galicie et Tyrol.
4,000,000 quint.	Fer 1,540,000 quintaux en Styrie, Illyrie, Bohême, Tyrol, Hongrie, Transylvanie, Moravie et Galicie.
25,000 quint.	Plomb 86 à 87,000 en Hongrie, Transylvanie, Illyrie et Bohême.
5,400,000 quint.	Sel 5,350,000 en Autriche, Galicie, Dalmatie, Styrie, Tyrol
30,000,000 quint.	Charb. 5,400,000 Bohême, Styrie, Galicie, Dalmatie, Moravie.

Productions du règne végétal en froment et seigle. { En prenant la moyenne des dix dernières années, le produit des céréales de tout l'empire donne pour résultat :

EN FROMENT ET SEIGLE.

En France, le total de ces grains peut aller à 260 millions de boisseaux, mais il y a une plus grande compensation en pommes de terre, châtaignes et légumes.	{	165 à 170,000,000	de boisseaux, principalement dans le royaume Lombard-Vénitien, le Tyrol, l'Autriche, la Moravie, la Bohême, la Galicie, l'Illyrie, la Hongrie, etc.
		23 à 24,000,000	de boisseaux de maïs en Hongrie, Styrie, dans le Tyrol méridional et l'Italie.
		200,000,000	de boisseaux d'orge et d'avoine en Bohême, Galicie, Moravie, Styrie, etc.
		650,000	de boisseaux de riz, en Italie seulement.

Houblon, ne se trouve qu'en Bohême et Haute-Autriche.

35 à 38,000 quintaux de son en Italie seulement.

On peut estimer à plus de 50 millions de feuilletes le produit du vin de France. La qualité supérieure est connue.	}	40 à 45,000,000 de feuilletes de vin, dont les 2/3 en Hongrie, le resté dans l'Autriche, le Tyrol, l'Italie, la Dalmatie, etc.
--	---	---

Tabac, plus de 80,000 quintaux, dont la Hongrie les 3/4.

Foin, plus de 260 millions de quintaux.

Règne animal

En France,

2,200,000 chevaux,	2,500,000 chevaux, dont plus de la moitié en Hongrie.
3,000,000 d'ânes et plus de	75,000 ânes, mulets
3 à 400,000 mulets,	
8 à 9,000,000	12,000,000 de bêtes à cornes, dont la moitié en Hongrie
34 à 35,000,000	30,000,000 de moutons, dont 2/3 en Hongrie.
900,000	750,000 chèvres, en Transylvanie, Tyrol et Illyrie.
4 à 5,000,000	8 à 9,000,000 de cochons, dont les 2/3 en Hongrie et Transylvanie.

De l'industrie.

L'empereur Joseph II a donné la première impulsion à l'industrie, et ses successeurs ont fait tous leurs efforts pour l'affranchir du tribut de l'étranger. Des fabriques de draps, des filatures, se sont élevées en Bohême et en Moravie; Brünn et Reicherberg fournissent des draps qui soutiennent la concurrence de ceux de Verviers et d'Elbeuf. Ce sont pour la plupart des Belges qui ont les plus beaux établissements à Brünn surtout. Ces deux pays, outre des fabriques de percales, mousselines, toiles peintes, fournissent aussi, ainsi que la Silésie autrichienne, d'excellentes toiles. La verrerie, les glaces et la porcelaine de Bohême sont réputées.

La haute Autriche , plus riche par son agriculture que par son industrie , a cependant une célèbre manufacture de tapis à Lintz.

La basse Autriche se distingue par tous les genres de fabriques ; elles fourmillent à Vienne et dans les environs. Châles , étoffes de soie unie et façonnée , rubans , mérinos , toiles peintes , calicots , bijoux , filatures , papeteries , chapelleries , tanneries , tous les genres d'industrie y sont exploités. C'est la capitale de l'Europe qui a le plus de rapport avec Paris ; la même maladie de centralisation s'y propage ; les belles fabriques d'étoffes de soie et autres de Milan , Bergame , Vicence , Venise , y ont des dépôts. On y trouve étalés avec goût et élégance les produits de toutes les villes manufacturières de l'empire. Toutes les grandes affaires s'y traitent ; c'est le centre du commerce : aussi sa population , qui du temps de l'invasion des Français ne se montait qu'à 250,000 âmes , dépasse déjà le chiffre de 560,000 , et les locations y sont à un prix plus élevé qu'à Paris.

L'industrie commence aussi à faire quelques progrès en Hongrie : on y fabrique du drap , de bonnes toiles , et surtout des cuirs. Une papeterie établie à Fiume fournit de très beau papier.

Le commerce maritime se borne aux villes qui bordent la Méditerranée. L'État a trois ports francs , Fiume , Trieste et Venise. Les bâtimens du commerce peuvent s'élever à plus de 5,000. Les principaux articles d'exportation sont : les produits des mines , la soie , étoffes de coton et de laine , verrerie , grains , bois , vins , houblon , cire , tabac , savon , menuiserie et objets de luxe. Ceux d'importation sont : les denrées coloniales , cuirs , pelleteries , chanvre et lin anglais et turc.

J'ai cru que cette esquisse des progrès de l'industrie en Autriche pouvait avoir quelque intérêt pour la Société de géographie. Je lui offrirai bientôt de plus amples détails dans l'atlas physique, statistique, ethnographique , etc. , auquel je travaille.

Paris , 21 janvier 1842.

Nouvelle-Hollande , côte N.-O.

Une lettre de M. W. Earle, datée de Vittoria, le 13 juillet 1841, lue à la Société de géographie de Londres, annonce que la colonie établie dans cette partie de la Nouvelle-Hollande est dans un état très florissant. Le commerce s'y porte avec assez d'activité : ce sont principalement les Bughis et les Chinois de Macassar qui y viennent ; mais on attend l'année prochaine des bâtimens de Singapoore.

Une remarque très importante pour la connaissance des habitants de ces contrées, c'est que les naturels de l'intérieur paraissent être tout-à-fait différents de ceux qui habitent les côtes : ce sont peut-être des Ara-firas. M. Earle se propose d'éclaircir ce point, quoique cela présente quelque danger ; car, comme les Ara-firas de la Nouvelle-Guinée et de Timor, ils évitent les étrangers avec la plus grande crainte. Les naturels que nous avons autour nous, dit M. Earle, sont considérés comme des sauvages par les peuples de l'intérieur. Les habitants de l'Australie ne peuvent prononcer ni l's ni l/f, ce qui nous porte à croire qu'ils ne sont pas de

race océanique. Les Macassargis qui commercent avec eux, les connaissent très peu. Cependant plusieurs de ces Australiens, principalement ceux de la Carpentarie, qui sont beaucoup plus doux que les habitants de la presqu'île Cobourg, vont tous les ans à Macassar.

Une autre lettre de M. Earle annonce ce fait important.

Un pross ayant mouillé sur un banc de vase au milieu du golfe de Carpentarie, hors de la vue de la côte, remplit des barriques d'eau douce puisée le long du bord. D'après des recherches faites à ce sujet par M. Earle, il lui fut dit par un vieux Nakodahs qu'ils faisaient tous souvent la même chose, et que pour cette raison ils avaient donné à la mer qui se trouve à l'est des îles Wellesley, un nom qui signifie eau douce. Il paraîtrait donc d'après ce fait, qu'une masse d'eau considérable se fait jour en ce lieu pendant la saison des pluies et rend l'eau de la mer douce.

Les Hollandais, ajoute M. Earle, s'agitent autour de nous. Notre établissement les a, je pense, retirés de leur léthargie. Ils ont attaqué l'île Sandal-Wood, et prétendent y établir une colonie. La capitale serait sur les bords de la rivière qui est à la pointe N.-E. de l'île.

Après avoir expliqué les motifs sur lesquels les Hollandais fondent leurs prétentions sur la propriété de cette île, et les moyens qu'ils emploient pour s'en emparer, en chargeant de cette expédition les habitants de Eude sur l'île de Florès, M. Earle ajoute : Je regarde cette affaire comme d'une très grande importance pour les intérêts de l'Angleterre. L'île Sandal-Wood est si près de l'Australie, que nous ne pouvons pas avec

indifférence la voir occupée par nos plus grands rivaux sous le rapport du commerce.

RENSEIGNEMENTS *topographiques sur l'isthme de Panama et sur les moyens de transport qui y sont offerts aux voyageurs.* — *Extraits d'une lettre de Lima, le 5 mai 1841, écrite par M. LEMOINE, consul général de France en Bolivie.*

(Communiqués par M. B. du B.)

MONSIEUR,

A l'endroit où, dans la mer des Antilles, débouche la rivière dite le Chagrès, se trouvent une barre et une passe étroite qui n'en permettent l'entrée qu'à des navires de faible tonnage, et d'un tirant d'eau de 10 à 12 pieds au plus. Quant aux bâtiments un peu forts, ils sont obligés de rester en rade à un mille ou deux de l'embouchure de la rivière, et le mouillage y est fort mauvais, surtout dans les mois où soufflent les vents du nord. Un château bâti sur un rocher assez élevé défend l'entrée de la rivière. Toutefois, ce château est dans un tel état de ruines qu'il ne pourrait résister pendant quelques heures à une attaque régulière. C'est là que le gouvernement de la Colombie, et ensuite celui de la Nouvelle-Grenade, envoyait une partie de leurs prisonniers d'État et des condamnés aux galères.

Le village de Chagrès se trouve si près des bords de la rivière de ce nom, que, lorsque les eaux grossissent, elles baignent le pied d'une partie de ses maisons

ou plutôt de ses huttes ; car toutes les habitations sont en bambous , et couvertes de feuilles de palmiers. La population ne se compose que de noirs ou de mulâtres. Une chaleur forte se combinant avec l'humidité rend naturellement cet endroit malsain ; cependant on en a beaucoup exagéré l'insalubrité. Il suffit aux Européens nouvellement débarqués, pour se soustraire aux maladies, d'éviter tout excès, et de ne s'exposer ni à la pluie ni aux rayons du soleil. La saison pluvieuse dure de sept à huit mois en commençant en novembre ou décembre. Dans les autres mois de l'année, il n'y a à craindre que les inconvénients de la chaleur pour ceux qui la supportent difficilement. Du reste , le thermomètre de Réaumur ne s'élève guère alors au-delà de 25 à 26 degrés.

La distance à parcourir pour se rendre de Chagrès à Panama est de 21 à 22 lieues, dont 14 à 15 par eau jusqu'au village de Crucis, et 7 par terre depuis ce dernier point jusqu'à Panama.

De Chagrès à Crucis, on navigue au milieu de forêts où la nature déploie un luxe de végétation, dont l'étrangeté charme autant qu'elle étonne l'Européen. Pour ceux qui ont voyagé dans les autres parties de la Colombie, c'est le Zulia, l'Orénoque ou la Magdeleine en miniature. Le Chagrès a peu de largeur ; mais sa pente douce et son cours paisible offrent une navigation commode. Pendant 3 ou 4 lieues ses eaux ne sont pas potables, attendu que celles de la mer viennent s'y mêler.

On n'a pour remonter la rivière d'autres embarcations que de petits canots effilés, d'un seul tronc d'arbre, et que l'on appelle dans le pays caycos ; ils sont conduits à rame par deux hommes. Le milieu est recouvert par

des branches de palmier disposés en cintre. C'est sous cette couverture, dont la hauteur ne dépasse que ce qu'il faut absolument pour pouvoir se tenir assis, que le voyageur se met à l'abri du soleil et de la pluie. L'espace est tellement réduit, qu'il y a à peine place pour deux personnes et de légers bagages. Les canots qui ne transportent que des voyageurs emploient ordinairement un jour et demi à deux jours pour se rendre à Crucès. Quant aux canots qui remontent avec des marchandises, comme ils sont plus grands et plus pesants, il est rare qu'ils mettent moins de quatre à cinq jours pour arriver au même point. Ces derniers portent quarante à cinquante charges c'est-à-dire quatre-vingts à cent vingt ballots, le ballot, étant l'un dans l'autre, de la grosseur d'une masse ordinaire, et pesant chacun de 100 à 110 de nos livres.

A partir de Crucès, où, comme je l'ai dit plus haut, on quitte la rivière, le voyage se continue par terre à dos de mules. Il existait autrefois jusqu'à Panama un chemin pavé qu'avaient fait construire les Espagnols; mais ce chemin n'ayant pas été entretenu, on n'en voit les traces dans certains endroits qu'à une accumulation de grosses pierres déplacées, au milieu desquelles cavaliers et montures risquent de tomber et de s'estropier à chaque instant. Dans ces lieux bas, qui dans les temps de pluie se convertissent en marais, on court de plus le risque de rester embourbé, et même de se noyer.

Le prix du transport des marchandises sur les embarcations est, par charge, de Chagrès à Crucès, de deux piastres et demie à trois piastres, et de Crucès à Panama, à dos de mules, de trois piastres; en tout de cinq piastres et demie à six piastres.

Je ne crois pas m'écarter de mon sujet en ajoutant ici quelques informations sur le service des paquebots anglais qui viennent tant à Chagrès qu'à Panama. Tous les mois une goëlette ou un brick de guerre destiné aux transports des passagers et de la correspondance est expédié de la Jamaïque pour Chagrès, d'où après quelques heures de relâche il part pour San Juan de l'Amérique Centrale; au bout de dix à douze jours, il reparait à Chagrès, d'où il effectue enfin son retour à la Jamaïque en droiture. On annonce qu'à compter du mois d'octobre ou de novembre prochain, les bâtimens à voiles qui font cette navigation doivent être remplacés par des bâtimens à vapeur. Dans la mer Pacifique, le service ne se fait pas encore aussi régulièrement que dans la mer des Antilles; voici du moins comme il est établi provisoirement. Tous les trente ou quarante jours, une goëlette à voiles se rend du Callao à Panama, et *vice versa*, en touchant à Payta et à Guayaquil. Elle est expédiée par la Compagnie anglaise à laquelle appartiennent deux bateaux à vapeur qui avaient été destinés à faire le service de paquebots sur toute la côte de l'Amérique du Sud dans la mer Pacifique, mais qui ne naviguent encore qu'entre Valparaíso et le Callao.

COMPTE-RENDU *du Tableau de la situation des établissemens
français dans l'Algérie en 1840.*

Les tableaux publiés par le gouvernement sur la situation des établissemens français dans l'Algérie

méritent d'être également consultés par les géographes, les historiens et les hommes d'État. Le gouvernement a rendu ces publications annuelles, et nous allons, messieurs, vous entretenir de celles qui se rapportent à l'année 1840, sans nous astreindre à l'ordre de matières qui a été suivi dans cet ouvrage. Nous nous sommes spécialement arrêtés aux observations, aux événements qui nous paraissaient plus propres à bien faire connaître cette contrée depuis les temps anciens jusqu'à nos jours. Cet ordre chronologique a l'avantage d'enchaîner les faits les uns aux autres, de faire servir le passé à l'explication du présent, à l'instruction de l'avenir, et de classer avec plus de facilité dans la mémoire un grand nombre de documents qui frappent moins l'attention, lorsqu'ils sont épars et disséminés dans un volume in-folio.

Dans cette vue, nous nous sommes d'abord attachés à un précis de la géographie et de l'histoire ancienne de l'Afrique septentrionale; et cette partie de l'ouvrage que nous examinons a dû être spécialement analysée.

Tout le nord de l'Afrique, compris entre la Méditerranée et les déserts du Saarah, forme une même région, dont les parties montagneuses sont généralement occupées par les Kabyles ou Berbères, que les anciens confondaient sous le nom de Libyens. Les premiers étrangers qui s'établirent sur ce rivage, et dont l'histoire est arrivée jusqu'à nous, furent les Phéniciens et les Grecs : les uns se fixèrent près de Tunis, les autres en Cynéraiïque. On croit aussi que plusieurs tribus d'Ilémymarites passèrent d'Arabie en Afrique avant la domination romaine, et qu'il y eut sur les mêmes rivages une grande émigration persane qui y

porta le système du sabéisme. Les principaux objets de leur culte étaient le soleil , la lune , les étoiles , Neptune et Triton. Les Libyens faisaient aussi des sacrifices humains , de même que les autres peuples barbares de l'antiquité. Ils se partageaient en tribus nomades ou numides et en tribus sédentaires.

Déjà on avait eu en Afrique des colonies phéniciennes, avant la fondation de Carthage par Didon , l'an 860 avant l'ère chrétienne. Quoiqu'il nous reste peu de souvenirs historiques de ses trois premiers siècles , on voit que Carthage étendit de bonne heure son commerce et sa puissance. Au temps de Cambyse et de Cyrus , elle fit des conquêtes en Sicile et en Sardaigne , et fonda des colonies sur la côte d'Afrique , après y avoir d'abord établi des comptoirs , des stations , des échelles. Sa politique avait pour but d'ouvrir avec les autres peuples des relations favorables à son commerce , et de chercher à occuper le long des côtes maritimes différents postes , qui devenaient autant de jalons pour sa puissance. La plus célèbre des anciennes expéditions de cette nature est celle d'Hannon , qui fut chargé de former des colonies sur les côtes occidentales d'Afrique. Il partit de Carthage avec une flotte qui avait à bord trente mille hommes , en y comprenant les femmes et les enfants ; et il fonda six villes de 5,000 habitants chacune. La plupart de ces familles étaient libyennes. Carthage s'efforçait d'attirer cette nation à l'agriculture : elle fonda un grand nombre de colonies dans les deux provinces de la Zeugitane et de la Byzacène ; elle se servit des indigènes pour étendre son commerce avec l'intérieur de l'Afrique ; elle eut d'immenses haras dans les plaines pour entretenir la cavalerie des Numides. Les esclaves noirs

qu'elle faisait venir de l'Éthiopie étaient employés comme rameurs à bord de ses navires. Son commerce avec cette région lui procurait de l'or en grains, de l'ivoire, des dattes, toutes les productions des tropiques : la Sardaigne lui fournissait d'abondantes moissons ; elle tirait des îles Baléares du vin, de l'huile, de la laine, des mulets ; elle avait à Malte des tisseranderies, et la plus riche de ses acquisitions fut la Sicile.

Les guerres de Carthage contre Syracuse remontent à l'année 480 avant Jésus-Christ ; elles furent de longue durée ; et Carthage jouit ensuite paisiblement de sa conquête jusqu'à la première guerre punique, qui commença en 264, et se termina par la perte de la Sicile. La guerre des Mercenaires eut lieu immédiatement après : Carthage en sortit triomphante ; mais sa puissance, son ascendant sur les nations voisines se trouvaient ébranlés ; elle avait moins d'auxiliaires lorsqu'elle entreprit en 218 la seconde guerre punique, et il fallut tout le génie militaire d'Annibal pour triompher des armées romaines, se soutenir long-temps en Italie avec les troupes qu'il y avait conduites, et lutter dans son propre pays contre les factions jalouses de sa gloire. Mais quand ses forces s'affaiblissaient en Italie, Rome à son tour menaçait Carthage ; Annibal n'y fut rappelé que pour perdre à Zama le fruit de tant de victoires ; et le traité qui suivit sa défaite enleva à sa patrie toutes les possessions qu'elle avait eues en Espagne et dans les îles de la Méditerranée. La troisième guerre punique acheva bientôt la ruine de Carthage : cette ville fut détruite de fond en comble après un siège de deux ans. Les sept cent mille habitants qu'elle avait eus furent dispersés, et l'on en distribua le plus

grand nombre dans les différentes parties de l'Italie.

Rome , devenue maîtresse des possessions de sa rivale , partagea entre plusieurs souverains un territoire qu'elle ne pouvait alors gouverner seule. Massinissa , maître de la Numidie , fut le roi le plus puissant de l'Afrique : Cirta (aujourd'hui Constantine) était la capitale de ses États : ce pays fleurit pendant soixante ans sous son règne et sous celui de Micipsa , et il se couvrit de cultivateurs et de troupeaux.

Les Romains avaient gardé le gouvernement des côtes ; ils y avaient fondé des colonies et répandu l'usage de leur langue ; la province d'Afrique obéissait à leurs proconsuls , et ses relations de commerce avec l'Italie étaient florissantes. Lorsque Jugurtha ayant enlevé la Numidie à ses légitimes souverains , eut à soutenir la guerre contre les Romains , il recourut pour se défendre à l'alliance de Bocchus , roi de Mauritanie , et entraîna ainsi dans ses querelles les régions occidentales de l'Afrique , destinées à subir à leur tour la domination des maîtres du monde.

Durant les guerres civiles qui ensanglantèrent les derniers jours de la république romaine , l'Afrique soutenait le parti de Pompée. Elle recueillit quelques uns des débris de Pharsale , et César vint s'emparer de Leptis , de Cirta , d'Hippone : Caton et Scipion se donnèrent la mort , l'un à Utique , l'autre après sa défaite à Thapsus ; Juba et Petreius s'entretuèrent : la Numidie avait perdu ses défenseurs ; elle fut érigée en province romaine , et Salluste en devint proconsul.

Toute cette partie de l'Afrique restait immédiatement annexée à l'empire romain ; elle était la plus riche et la plus peuplée de leurs possessions sur ce con-

tinent, celle où leur agriculture, leur commerce, leur industrie, étaient les plus florissants. Quant à la Mauritanie, son sort fut plus variable. Après avoir eu Bocchus pour souverain, elle fut gouvernée par Rome : Auguste l'érigea ensuite en royaume en faveur du fils de Juba. Sous l'empereur Claude, ce pays fut réuni à l'empire, et forma deux provinces, la Césarienne et la Tintigane, du nom des deux capitales, que nous retrouvons aujourd'hui dans Tcherchel et Tanger. L'Italie, la Gaule, l'Espagne, y envoyèrent un grand nombre de colons. La Mauritanie césarienne était bien peuplée ; mais la Byzacène et la Numidie l'étaient encore davantage. Ces deux provinces, plus rapprochées de la Sicile et de l'Italie, étaient également plus faciles à défendre et à contenir.

Il y eut cependant en Afrique plusieurs révoltes contre Rome, particulièrement sous les règnes de Claude, d'Antonin-Pie, de Maximin, de Maximien. La ville de Cirta, à demi ruinée par Maxence, fut relevée par Constantin dont elle prit le nom, et sous la domination de cet empereur, toutes les provinces du nord de l'Afrique reconnurent sa souveraineté, et furent généralement administrées comme les autres parties de l'empire. Le vicaire de l'Afrique était placé sous les ordres du préfet d'Italie, et son diocèse se partageait alors en cinq provinces, la Tripolitaine, la Byzacène, la Numidie et les Mauritanies sitifiennne et césarienne qui n'en avaient d'abord formé qu'une seule. C'était de la préfecture d'Espagne que relevait à cette époque la Mauritanie tingitane.

De nouvelles révoltes éclatèrent encore en Afrique sous le règne de Théodose, et sous celui d'Honorius. La plus remarquable est celle de Boniface, qui pour

résister à l'ambition et aux attaques d'un rival prêt à le perdre , appela les Vandales en Afrique , où Genséric vint s'établir en 427.

Les Vandales, venus de Sarmatie, avaient passé dans les Gaules, et ensuite en Espagne; ils entrèrent en Afrique au nombre de quatre-vingt mille, et occupèrent les trois Mauritanies que Boniface leur avait cédées. Celui-ci gardait encore les provinces les plus orientales; mais il y fut bientôt attaqué par les Vandales, qui s'avancèrent en 435 jusqu'aux murs d'Hippone et de Cirta, et qui s'emparèrent ensuite de Carthage.

Genséric partagea les terres, suivant les formes usitées chez les peuples du Nord : celles qu'il se réserva se divisèrent en deux portions, l'une pour le souverain, l'autre pour ses guerriers, qui les reçurent à titre de bénéfice, et à charge de service militaire. L'armée se composait de quatre-vingts cohortes, subdivisées en centuries et décuries. On détruisit les fortifications, où les Vandales n'aimaient point à se renfermer. Genséric créa une marine, conquit la Corse, envahit la Sicile, la Sardaigne, les îles Baléares, dévasta les côtes de Grèce et d'Italie, et vint en 455 saccager Rome, qui fut en proie pendant quinze jours à l'avidité et aux fureurs de l'ennemi.

L'empereur Léon espéra réparer tant de maux, et une flotte grecque, commandée par Basiliscus, fit en 468 un débarquement en Afrique; mais les vaisseaux furent incendiés par les Vandales, et l'armée fut presque anéantie. Un traité de paix, conclu par Genséric en 476, le reconnut maître de l'Afrique depuis la Cyrénaïque jusqu'à l'Océan, et lui laissa la Sardaigne, la Corse, les îles Baléares, la Sicile.

Mais après la mort de Genséric, le royaume vandale

s'affaiblit rapidement. Les attaques des tribus nomades devinrent fréquentes sous le règne de ses successeurs ; et lorsque Gélimer eut usurpé le trône sur Hilderic , dont la cause était protégée par Justinien , cet empereur déclara la guerre aux Vandales. Bélisaire débarqua dans la Byzacène avec 50,000 hommes ; il s'empara de Carthage , défit Gélimer à Tricameron , et détruisit en trois mois toute sa puissance. Césarée , Septem , aujourd'hui Centa , et toutes les villes des Vandales furent occupées : on rétablit les églises chrétiennes envahies par les Ariens ; l'administration fut réorganisée , et Bélisaire termina par la conquête de la Sicile cette grande expédition , avant d'entreprendre celle d'Italie.

Pendant on abusa bientôt de la victoire ; et sous la domination byzantine , l'Afrique fut livrée à des exacteurs qui l'appauvrirent , aux incursions des Maures voisins de son territoire , aux séditions de l'armée , qui prétendait occuper toutes les terres anciennement données aux guerriers vandales. On fit venir d'Italie et de Sicile de nouvelles colonies pour remplacer les débris de la population vandale , qu'on avait exilés ; et Salomon , qui fut nommé gouverneur d'Afrique , recouvra une partie des terres envahies par les Maures. Mais ceux-ci se réfugiaient dans les monts Auras , d'où ils tentaient de nouvelles incursions. L'autorité impériale s'affaiblissait , les villes s'entouraient de retranchements pour résister à l'ennemi : les révoltes se renouvelaient dans l'armée , et ces troubles avaient ébranlé l'État à plusieurs reprises , lorsque l'Afrique fut envahie par les Arabes , devenus maîtres de l'Égypte.

Nous n'avons pas à suivre ici l'histoire de cette con-

trée sous le gouvernement des Arabes ; elle n'appartient point au volume dont nous offrons l'analyse ; il en est de même du temps où ce pays fut soumis aux Berbers , et des guerres et des révolutions qu'il éprouva dans le moyen âge jusqu'au commencement du xvi^e siècle , époque où Barberousse s'en empara , et où commença la domination des Turcs. Ces trois périodes historiques sont devenues l'objet d'un travail particulier , qui n'est point encore terminé , et qui aidera à suivre jusqu'à nos jours les annales de l'Algérie.

Nous nous bornons à rappeler qu'à travers les différentes révolutions que ce pays éprouva , l'ancienne Cirta continua d'y occuper le rang le plus remarquable. Cette ville avait joui d'une grande prospérité sous Massinissa. Une colonie grecque y fut attirée par ce prince , et sans doute elle y introduisit les arts de sa patrie. Les plaines des environs étaient fertiles : on en échangeait les denrées et les bestiaux contre les produits apportés par les caravanes du désert ou du pays des nègres. Les Vandales ne s'emparèrent pas de Constantine ; mais elle tomba au pouvoir des Arabes lorsqu'ils se furent établis en Afrique. Le commerce de cette place était considérable dans les xii^e et xiii^e siècles. Ses principaux débouchés vers le nord étaient les ports de Bône , de Stora , de Bougie surtout , qui devint l'entrepôt habituel des Italiens et des Catalans. Pise , Venise , Gênes , Barcelone , avaient établi des comptoirs à Bougie , qui relevait alors de Tunis ; et la prospérité du commerce de cette place se conserva jusqu'à la fin du xv^e siècle. A cette époque , les Maures qui venaient d'être chassés d'Espagne , se retirèrent dans les différents ports du Maghreb , qui devinrent des lieux de repaire pour les pirates. Ceux-ci s'étaient d'a-

bord armés contre les Espagnols, et ils les avaient forcés d'abandonner leurs comptoirs en Afrique ; mais ils attaquèrent ensuite indistinctement tous les pavillons des autres puissances.

Les Génois cependant avaient profité du départ des Aragonais pour étendre leur commerce à Bône , à Stora , à Collo. Le sultan de Tunis et de Constantine leur concéda la pêche et le monopole du corail, moyennant un droit annuel ; et lorsque Khaïr-Eddin , successeur de Barberousse, se fut emparé de Constantine dont il réunit le territoire à la régence d'Alger, la France obtint à son tour le privilège de la pêche du corail depuis Tabarca jusqu'au golfe de Stora.

Les voyages de Constantine à Alger se faisaient par caravanes ; mais cette route directe était peu suivie. Les communications de la même place avec le Midi ne furent jamais interrompues. On se dirigeait sur Biskarah situé à sept jours de marche , et de là sur Tuggurth , à douze journées de Biskarah. Pendant la domination turque , Constantine entretenait avec Tunis des relations étendues , et une caravane de deux à trois cents mulets se rendait chaque mois d'une ville à l'autre. La population de cette place était alors de plus de 30,000 habitants. C'était un entrepôt de produits agricoles ou manufacturés , pour toutes les tribus voisines.

Le commerce de la France avec cette partie de l'Afrique fut toujours assez important. Marseille, Arles, Narbonne, entretenaient dans le xii^e siècle des relations avec Tunis, Bougie , Oran et d'autres villes de ce littoral. Philippe-le-Hardi , fils de Louis IX , fit , après la mort du roi son père , un traité de commerce avec l'émir de Tunis. Ce genre de relations languit pendant les guerres du xiv^e siècle ; mais il se ranima sous les re-

gnes de Charles VII et de Louis XI, et surtout sous celui de François I^{er}, dont les traités avec Soliman II garantirent la libre navigation des vaisseaux des deux puissances. Les capitulations obtenues à cette époque furent successivement renouvelées par Sélim II, Amurah III, Mahomet III et Achmet I^{er}; elles le furent également sous leurs successeurs; et d'autres traités furent directement conclus avec les régencees, lorsque celles-ci devinrent plus puissantes, et que leurs relations de vassalité avec la Porte Ottomane commencèrent à s'affaiblir.

L'établissement des consuls qui furent chargés de veiller à l'exécution de ces traités remonte au règne de Charles IX. Ces agents étaient d'abord choisis par le commerce de Marseille, et leur nomination appartenait ensuite au gouvernement; celui d'Alger fut le plus ancien: il s'en établit ensuite dans les autres régencees barbaresques. Mais il était difficile d'y protéger constamment les intérêts de la navigation et du commerce; et la piraterie était entrée dans les habitudes d'une classe nombreuse qui aimait mieux s'enrichir par la violence que par le travail.

La population de l'Algérie se divise en trois races; les Arabes sont répandus dans la contrée méridionale; les Chaouïas occupent la zone centrale; les Kabyles sont plus près du littoral.

Les Arabes, descendus des conquérants, habitent sous la tente, sont nomades, élèvent des troupeaux de moutons et de chameaux, vont chercher au loin les grains qui leur sont nécessaires, bâtissent leurs villes dans des oasis, où ils ont des palmiers et quelques arbres fruitiers.

Les Chaouïas, plus agriculteurs que pasteurs, élè-

vent cependant des troupeaux de bœufs et de moutons. Leur culture se borne aux céréales. Les habitants de la plaine vivent sous la tente ; mais ils sont plus sédentaires que les Arabes, et s'ils changent d'emplacement, du moins ils n'émigrent pas de leur territoire. Ceux qui sont dans les montagnes d'Aourès et de Bélezmah se rapprochent des mœurs des Kabyles ; leur langue est distincte de l'arabe : cependant la plupart d'entre eux entendent aussi ce dernier idiome.

Les Kabyles sont plus industrieux que les Arabes et les Chaouïas ; ils tissent des étoffes de laine, des paniers, des nattes, faites en feuilles de palmier ; ils fondent et forgent le fer, fabriquent de la poudre, élèvent des bœufs, des mulets, cultivent l'olivier, le figuier, la vigne, le blé de Turquie, aiment l'indépendance, sont braves, laborieux, souvent fanatiques, et soumis à l'influence des marabouts qui leur prêchent la foi musulmane. Les Kabyles et les Chaouïas parlent deux dialectes de la même langue ; ils représentent les races vaincues. Les Chaouïas ont plié sous le joug, afin de conserver leurs biens ; les Kabyles ou Berbers se sont réfugiés dans les montagnes pour garder leur indépendance.

La population des Arabes et celle des Chaouïas se partagent et se constituent en un grand nombre de tribus, dont chacune a un chef particulier. Une grande tribu, désignée sous le nom de *aarch*, se divise en plusieurs *ferkah* ou séparations ; le *ferkah* en plusieurs *douars* ou cercles ; le *douar* se compose de tentes, et la tente représente la famille. Les Kabyles se partagent également en tribus, dont l'organisation est plus militaire. L'ensemble de cette population guerrière fournirait des forces imposantes : c'est parmi elle que l'on a formé

des corps de Zouaves, connus par leur intrépidité. Les hommes à pied se groupaient pour combattre; les cavaliers se dispersaient et combattaient isolément.

La division par tribus se reconnaît non seulement dans l'Algérie, mais dans les régions plus méridionales qui sont à peine explorées. Les Arabes, les Maures tiennent cette organisation de leurs premiers ancêtres, et ils la transmettent à leurs descendants: elle se fonde sur la composition même de la famille, et sur la difficulté d'agglomérer de grandes populations dans des plaines de sable où les eaux sont rares, et où quelques oasis seulement ont été dispersée. Chacune de ces îles de verdure offre un abri où un petit nombre d'habitants cherche à se réunir.

Si l'on parcourt les différentes parties de l'Algérie, on y retrouve encore la trace des anciens établissements que les Romains ou leurs successeurs y avaient formés. Cherchel nous a déjà rappelé l'ancienne Julia Cæsarea. Les Romains avaient érigé une forteresse à Médéah; ils avaient occupé Milianah. Guelma est situé près des ruines de Kalama; Msilah près de celles de Siula. Les noms de Sétif, de Bône, de Djidjeli rappellent ceux de Sitifis-Colonia, d'Hippone, d'Igilgilis: Bougie occupait l'emplacement de Salde. Nous savons que Constantine occupait celui de Cirta: Tunis s'éleva près des ruines de Carthage; d'autres villes eurent une origine analogue.

La trace des routes de communication, établies anciennement dans la même contrée, se retrouve également: les unes partaient de Médéah pour Milianah ou pour Constantine; d'autres partaient de Kalama pour se diriger sur Constantine ou sur Hippone. Plusieurs voies romaines passaient à Sitif, parcouraient d'orient en occident le diocèse d'Afrique, traversaient les

monts Auras , le défilé des Portes-de-Fer , et facilitaient dans tous les sens la marche des armées et les transports du commerce.

La direction de ces routes différentes peut nous éclairer aujourd'hui sur les moyens de lier entre elles toutes les parties de l'Algérie. Les principaux travaux que l'on a entrepris dans cette vue ont pour but de faciliter les communications de la capitale avec les autres postes les plus importants. D'autres routes sont ouvertes entre Cherchel, Médéah, Milianah ; d'autres ont été commencées entre Constantine et Philippeville , dont le nom rappelle l'origine , et dont les progrès sont si rapides , que cette ville , commencée depuis trois ans sur les ruines de l'ancienne Rusicada , a déjà reçu une population de 4,000 habitants.

Comment ne pas suivre avec un intérêt extrême toutes les créations nouvelles, tous les établissements naissants qui ont été conçus dans des vues d'amélioration , de défense, de prospérité agricole ? On dessèche près de Bône les marais voisins de la Sybouse ; on continue dans la plaine de Métidjah l'assainissement du territoire ; Bouffarich y devient le centre et le chef-lieu d'une population qui se fixe et s'accroît sur différents points. De nouvelles colonies sont appelées dans les anciens lieux d'habitation que les indigènes ont quittés , ou dont il faut relever les ruines. La culture a été reprise dans les cantons où les chances de la guerre avaient forcé de la suspendre ; et pour favoriser les cultivateurs , on a formé à Alger , à Bône , à Philippeville , des pépinières d'arbres fruitiers et forestiers ; on y a multiplié des semis d'arbrisseaux , de grains , de plantes potagères qui s'accroîtront annuellement , et dont on a déjà fait d'abondantes distributions dans les terres environnantes.

Des essais d'amélioration si nombreux, et applicables à tous les services, ne peuvent être qu'indiqués dans le résumé d'un ouvrage qui embrasse toutes les parties de l'administration; mais on en voit assez pour se convaincre qu'un grand système d'organisation a été entrepris dans l'Algérie; qu'il est à présent suivi avec persévérance et dans son ensemble; que l'on cherche à concilier entre eux les intérêts des colons européens et des indigènes, à les mêler dans différentes branches des services civils et militaires; à étudier, à connaître sous tous les rapports le pays et ses habitants. C'est dans cette dernière vue qu'une commission scientifique a été organisée vers la fin de 1859. Les membres qui la composent s'en sont partagé le travail. Toute l'histoire naturelle est étudiée avec soin, et l'on a presque doublé la Flore de l'Atlas, que nous devons au savant Desfontaines. Les monuments d'art et d'antiquité sont recherchés; on rassemble les documents historiques. De grands travaux géographiques ont été entrepris, et l'on a déjà publié un certain nombre de plans et de cartes qui joignent à la fidélité des observations et du tracé le mérite de l'exécution.

L'ouvrage que nous avons analysé renferme un grand nombre de tableaux sur la statistique, les productions, le commerce, et les différents services de l'Algérie, sur l'armée, sur l'administration intérieure, sur la justice, sur les finances. On voit qu'au 1^{er} octobre 1840, le nombre des troupes employées dans ce pays s'élevait à 67,569 hommes; que la population européenne était de 28,000 âmes, et que celle des indigènes était de 30,000 dans les lieux dont on avait pu faire le dénombrement. Quant à la population des nombreuses tribus de Kabyles, de Chaouïas, d'Arabes, qui sont dis-

séminées sur ce vaste territoire, nous ne pouvons avoir encore aucune donnée pour en faire l'évaluation.

Ici nous bornons notre analyse , et si l'on veut entrer dans les détails d'une si vaste administration , c'est dans l'ouvrage même qu'ils doivent être recueillis.

ROUX DE ROCHELLE.

NOTE de M. DE LA ROQUETTE sur les travaux de la
Société des Antiquaires du Nord.

La Société royale des Antiquaires du Nord , établie à Copenhague, continue de mettre dans ses travaux une activité vraiment exemplaire. Ce n'est point au Danemark proprement dit , ni à ses colonies d'Islande et du Groenland que cette Société borne ses investigations ; elle va puiser des matériaux non seulement en Norvège et en Suède , pays unis jadis au Danemark sous un même sceptre, mais elle étend même ses recherches en France , en Russie , dans les autres contrées de l'Europe , et jusque dans le nouveau monde, où pénétrèrent anciennement les Scandinaves. Partout elle envoie des observateurs et met à contribution les correspondants qu'elle a nommés ou qui se sont offerts à elle dans les diverses parties du globe ; et ces correspondants méritent justement ce titre par les nombreuses et utiles informations qu'ils lui transmettent , bonheur que bien d'autres sociétés savantes ne partagent pas. Un extrait du compte rendu de la dernière séance générale de l'année 1841 donne une idée de l'étendue de ses travaux. Pendant le cours de cette année les bibliothèques de Stockholm et de l'Université d'Upsal ont été visitées par deux membres de la Société ,

MM. Sivertsen et Paulsen, et ils sont parvenus, en suivant ses instructions, à faire, dans ces deux dépôts si riches en manuscrits dans l'ancienne langue du Nord, une ample moisson de documents inédits relatifs à l'histoire et à la littérature de la Scandinavie. Pendant un voyage exécuté en Islande, l'été dernier, M. Jonas Hallgrímson, voyageur naturaliste, a recueilli des renseignements précieux sur l'ancienne géographie de cette île célèbre. Son journal sera publié à Copenhague avec les copies figurées de plusieurs inscriptions remarquables en caractères runiques, dont plusieurs n'étaient point encore connues. Elles serviront à éclaircir quelques passages du Landnama, ainsi que la topographie de l'Islande, à l'époque où cet ouvrage fut composé, et elles peuvent être considérées comme un supplément aux informations déjà données à ce sujet par le pasteur Helgason.

M. Jørgensen, établi au Groenland en qualité de missionnaire, avait déjà, sur l'invitation de la Société, commencé en 1840, dans le district de Julianehaab, des recherches sur les environs du golfe de Tunnudliarvik, qui a obtenu une importance particulière par la découverte des ruines d'une ancienne église, près de Kaksarsuk, établissement situé sur les bords N.-O. de ce golfe, et qui est restée jusqu'ici inconnue. Il a continué en 1841 ses explorations dans la même contrée qu'il a décrite avec soin; sa relation, adressée à la Société, est accompagnée d'une carte topographique et de dessins représentant les plus intéressantes ruines de plusieurs édifices construits par les premiers colons scandinaves.

Profitant du séjour fait au Brésil en 1840 et 1841 par la frégate *Bellona*, chargée par le gouvernement danois d'une mission dans l'Amérique méridionale, M. le pasteur Pontoppidan, digne héritier d'un nom célèbre,

et aumônier de l'expédition, a voulu compléter les informations recueillies par le professeur Schüch, savant brésilien, sur une ancienne ville découverte en 1755 dans les savanes du Brésil. L'examen des inscriptions trouvées dans les ruines de cette ville faisait supposer au professeur Schüch que c'était une ancienne colonie scandinave; mais on ne possédait que des indications vagues sur sa situation exacte; car depuis la découverte aucun voyageur ne l'avait visitée. Grâce à la recommandation de dom Romualdo, archevêque du Brésil, M. Pontoppidan est parvenu à savoir que la ville abandonnée doit être cherchée sur le côté méridional de la Cerra do Cincora, et à l'ouest du Brazo do Cincora, dans la partie méridionale de la province de Bahia. C'est dans le rapport d'un jeune chanoine, dom Benigno Jozé de Carvalho e Cunha, envoyé sur les lieux par l'Institut historique et géographique de Rio-Janeiro, que le pasteur Pontoppidan a puisé ses informations, et le secrétaire de cet Institut a annoncé depuis que ce corps savant a adressé au gouvernement un mémoire, pour demander que les ruines de la ville découverte fussent explorées, et qu'il espère que sa requête sera agréée.

Parmi les dons offerts ou communiqués à la Société des antiquaires nous citerons :

— Plusieurs anneaux en or de différentes grandeurs trouvés dans les champs de l'île de Fionie et des îles de Falster et de Séelande;

— Des pincettes en argent venant du Chili, semblables aux pincettes en bronze qu'on trouve fréquemment dans les urnes placées dans les tombelles du Nord : offert par M. Kröyer, naturaliste de *la Bellona*;

— Des urnes en argile et plusieurs instruments en bronze, probablement d'origine slave, que le profes-

seur Zypser de Neusohl a trouvés dans la Hongrie septentrionale , remarquables par leur ressemblance avec les mêmes objets découverts en Scandinavie. Ces objets sont accompagnés d'une notice historique explicative qui sera insérée dans les annales de la Société ;

— Plusieurs armes et des ustensiles en pierre des sauvages de l'Amérique méridionale , entre autres des haches de diverses formes, grandeurs et matières, dus au docteur Lund , établi à Lagoa-Santa dans le Brésil ;

— Cinq vases antiques péruviens, très remarquables par leurs formes , par leur travail , par les peintures qui les couvrent , etc. Ces vases , apportés par le pasteur Pontoppidan , sont dans la belle collection de vases du roi , ainsi que la représentation d'un oiseau en argile , et une tête d'oiseau en bronze trouvée dans une tombelle du district de Lima ;

— Un arc indien avec six flèches , trouvés en Californie par M. Pontoppidan ; les pointes en forme de cœur, faites en partie en obsidienne noire et verdâtre et en partie en cristal de roche , offrent une ressemblance frappante avec les pointes de flèches en silex des tombelles de la Scandinavie ; une scie en bois , bordée de chaque côté de dents de chien de mer , parfaitement semblable à celles qu'on a reçues depuis peu du Groenland ;

— Description avec trois cartes des environs de Kolding, où l'on a trouvé dans une tombelle un diadème en or sur lequel on lit en caractères runiques anglo-saxons : *Luð ó* , c'est-à-dire, d'après la traduction de M. le professeur Rafn : Cet ornement appartient à Lödver (1).

(1) Le Saga d'Hervarar fait en effet mention d'un héros scandinave appelé Lödver (Ludvig) qui a péri dans une grande bataille donnée près de Kolding , et qui a été enseveli sur le lieu où le combat fut livré.

Parmi les membres nouvellement admis on remarque le prince royal des Pays-Bas, le comte de Moges, gouverneur de la Martinique, l'évêque de Maragnan, un parsy de Bombay, le savant Massakjee-Cursetjee, le colonel Theil à Teheran, le professeur Vanegas à Buénos-Ayres, etc.

SOUVENIRS DE VOYAGE, par M. le baron d'HOMBRES-FIRMAS,
correspondant de l'Institut.

J'avais éprouvé, comme tant d'autres voyageurs, combien sont au-dessous de la réalité les idées qu'on se fait de l'immensité de l'Océan, de la hauteur des Alpes et des Pyrénées, avant de les connaître. Lorsque j'ai parcouru la mer de glace, quand j'ai admiré des fleuves se précipitant du haut d'un rocher, quand j'ai pénétré dans les entrailles de la terre, ces grandes scènes de la nature étonnaient mon imagination, quoique parfaitement décrites et représentées dans d'excellents ouvrages : il en a été de même du Vésuve ; sa vue a surpassé mon attente, bien que son histoire, sa formation, ses produits me fussent déjà connus.

Je n'ai pas la prétention d'avoir fait des observations nouvelles sur cette montagne célèbre, j'ai voulu garder un souvenir de mon ascension et tracer mon itinéraire à des amis qui doivent faire le même voyage.

Nous partîmes par le chemin de fer de Castellamare, qui dans un quart d'heure nous amena à Résina. Nous visitâmes Herculaneum, enseveli sous ce village. Nous parcourûmes une longue rue pavée avec des trottoirs et des rigoles pour l'écoulement des eaux, bordée de maisons, et dans plusieurs des appartements peints à

fresque, des pavés en mosaïque ; nous vîmes un temple entouré de colonnes , des bains , des puits , des fours , quelques tables et quelques ustensiles de ménage , laissés en place , lorsqu'on emporta les meubles et une foule d'objets de prix au musée de Naples.

Dans une maison de Résina on descend par un grand escalier jusqu'à l'ancien théâtre d'Herculanum , dont l'enceinte, les corridors, une partie des gradins, des loges et la scène sont déblayés. Un paysan du pays, en creusant un puits, avait trouvé des statues de bronze et de marbre. Ce fut l'origine de la découverte des villes enfouies depuis l'an 79 de l'ère chrétienne. Le prince qui en devint le maître ordonna les premières fouilles de ce quartier ; ce fut par ce puits qu'on agrandit, ou par l'escalier dont j'ai parlé, qu'on retira tant de marbres précieux qui décoraient ce théâtre, les nombreuses statues transportées à Naples, et entre autres les deux statues équestres de Balbus père et de son fils, qui étaient à droite et à gauche de l'avant-scène.

On n'a pas continué ces fouilles, parce qu'il faut arriver à une grande profondeur, dans une lave fort dure , et qu'il faut indemniser chèrement les propriétaires des maisons bâties au-dessus ; tandis qu'à Pompéi ce ne sont que des scories, des laves friables ou des cendres qui ensevelissent cette ville.

Les environs de Résina sont peuplés, et les vieilles laves ont une fécondité prodigieuse. On y remarque des *villa* avec des jardins plantés de fleurs, d'orangers, de figuiers, de mûriers et d'autres arbres , et surtout des vignes vigoureuses, jusqu'à moitié de la montagne ; c'est de cette *terre de feu*, pour me servir de l'expression vulgaire , que provient le *lacryma christi*.

Les laves des éruptions plus récentes, dont nos guides nous disaient les dates, ont coulé sur plusieurs de ces vignes, et celle de 1854, une des plus considérables, recouvrit en même temps plus de cent maisons. Les vignes amendées par les cendres du volcan n'en sont que plus fertiles, et les habitants de ces contrées jouissent du présent, et semblent oublier ou méconnaître les catastrophes terribles qui ont anéanti leurs ancêtres, et qui menacent toujours leur génération. Les cultures cessent vers l'ermitage de *San Salvator*, où l'on fait halte; au-dessus on trouve encore des châtaigniers sauvages, des genets et quelques autres arbrisseaux; toute végétation disparaît peu après : on est tout-à-fait dans les laves, et l'on se croirait au milieu d'un désert affreux, si, en tournant la tête, on ne découvrait la délicieuse Naples, et ses environs plus enchanteurs, depuis le cap de Misène et les îles d'Ischia et de Procida, jusqu'à Sorrente et à l'île de Capri. Les derniers végétaux que j'ai observés en montant sont l'*artemisia variabilis* et le *medicago maritima*, d'autant plus remarquables qu'ils font exception aux règles de la géographie botanique, puisqu'ils se plaisent également à ces hauteurs et dans les plaines au bord de la mer.

A 200 mètres de l'ermitage, on laisse les montures sous la garde de l'un des guides. J'escaladai la montagne comme mes compagnons, tous plus jeunes que moi, mais ce ne fut pas sans fatigue. La marche est fort pénible sur ces laves fracturées, anguleuses, qui souvent tournent et roulent sous les pieds. Quant j'arrivai sur le bord du cratère, j'étais épuisé et trempé de sueur; mais ainsi que je l'avais éprouvé dans les hautes montagnes, je fus vite délassé par le plaisir d'avoir

atteint le but , et si l'on veut par la plus grande légèreté de l'air. La chaleur du sol , la vapeur sulfureuse et la fumée qui sortait de plusieurs crevasses , et celle qui s'élevait en tourbillonnant du fond du volcan , nous incommodaient un peu ; mais par compensation elles séchèrent bien vite nos vêtements , et nous préservèrent des mauvais effets que nous eussions éprouvés à la même élévation , dans une atmosphère plus pure et plus fraîche.

On ne peut guère s'arrêter sur les bords de ce gouffre ; nous en fîmes le tour , du côté que le vent préservait de la fumée sulfureuse. Les hommes qui nous accompagnaient avaient apporté des œufs , quelques fruits et du pain ; ce petit repas nous parut ici bien meilleur : les œufs furent cuits dans les cendres des scories. On y enfonça un bâton qui s'alluma dans un instant ; quelques instruments en acier noircirent ou furent bronzés par l'effet des vapeurs qui nous environnaient.

J'avais lu jadis qu'un curieux était descendu dans le Vésuve jusqu'au bain de lave bouillante , et d'après l'idée que je m'étais formée d'un volcan , je pensais qu'il avait été plus que téméraire. Je viens de me convaincre du contraire ; la pente est moins inclinée intérieurement qu'à l'extérieur du cône : en choisissant le côté le plus favorable , il n'y a aucun danger , à moins que le vent ne change la direction de la fumée. Je descendis quelques pas afin d'apercevoir le feu , et si la journée eût été moins avancée , j'aurais eu le temps d'arriver au fond.

La forme et la hauteur du cône du Vésuve changent à chaque éruption. Avant celle de 1834 , au lieu de l'immense entonnoir dont nous avons suivi les bords , le cône s'élevait beaucoup plus , et son ouverture était

plus étroite. Avant 1822, il y avait sur l'un des côtés une espèce de voûte sur laquelle on pouvait s'avancer et regarder presque dans l'axe du volcan; plus tard les bords du cratère étaient fort aigus, aujourd'hui leur évasement est assez large pour qu'on puisse y circuler facilement.

La descente du Vésuve se fait du côté du l'O.-S. O., dans une sorte de ravin de cendres très incliné, où l'on glisse plutôt qu'on ne marche; les pieds ne s'arrêtent pas sur des points fixes; à chaque pas le sol s'éboule; on descend d'un mètre ou deux, souvent davantage. Mais cette cendrée ne s'étend que sur une portion du cône; on se trouve arrêté plus bas par des scories et des laves fracturées, à travers lesquelles on descend avec précaution jusqu'à l'endroit où attendent les montures, et bientôt on arrive à l'ermitage.

Je dois faire mention ici d'un observatoire que l'on construit à San Salvator, dont aucune relation n'a encore parlé, parce qu'il est à peine commencé. Il a fallu avant de bâtir se procurer l'eau nécessaire, et l'on a creusé l'année dernière une vaste citerne devant l'ermitage. Aujourd'hui plusieurs ouvriers élèvent le bâtiment qui sera meublé d'instruments de physique, d'un laboratoire de chimie; et une commission de savants, sous la direction de M. Melloni, associé de l'Institut de France, ira s'y établir dans le temps des éruptions, pour étudier sous tous leurs rapports le volcan, les laves et les modifications atmosphériques.

Nous nous pressâmes de remonter à cheval. La pente à laquelle nous avons fait moins d'attention en montant est extrêmement rapide et rocailleuse; il fallait être harassés comme nous l'étions pour ne pas descendre à pied. Arrivés à Portici, les derniers convois

du chemin de fer étaient partis; nous prîmes des voitures pour nous rendre à Naples.

Nous aurions bien souhaité, pendant notre séjour dans cette ville, jouir du spectacle d'une petite éruption, que je me figure très en miniature par la coulée de nos hauts fourneaux. Bientôt j'espère en avoir une autre image en allant en Sicile. Le volcan du Stromboli est presque continuellement enflammé, et sert, dit-on, de phare pour ce voyage.

La Sicile fut séparée de l'Italie par une révolution du globe, d'après Pline, Strabon et Diodore. Spallanzani et quelques géologues modernes partagent cette opinion, et il en est même qui supposent qu'une nouvelle catastrophe pourrait encore les réunir. En attendant je vais m'embarquer pour Messine; si la saison trop avancée ne me permet pas de gravir l'Etna couvert de neiges, je connaîtrai du moins Palerme, Syracuse, Catane. Je suis venu trop près de cette *terre du soleil et des cyclopes*, comme l'appelle Homère, pour ne pas désirer de visiter un pays célèbre dans l'antiquité et dans les temps modernes.

M. l'abbé Monticelli, secrétaire perpétuel de l'Académie royale de Naples, a formé un musée particulier des produits du Vésuve, qui, de l'avis de tous les minéralogistes, sont plus nombreux que dans toutes les autres contrées platonniennes. M. Monticelli en a publié le catalogue, et a lui-même découvert plusieurs substances qu'il a dédiées à MM. de Humboldt, Davy, Christian, Biot, Boudant, etc.

Plus récemment, M. le docteur Semola, de la même Académie royale, a reconnu et décrit un oxide de cuivre lamelleux, auquel il a donné le nom du professeur Tenore, son ami. Je ferai connaître dans une autre oc-

casion son mémoire, qu'il m'a donné avec des échantillons de sa ténorite.

Je dois ajouter que M. Pilla, professeur de géologie à Naples, a formé également une riche collection des minéraux du Vésuve et de la Somma : il nous promet incessamment de nouveaux renseignements sur la formation, la liaison de ces deux montagnes et la description de certaines substances encore inconnues, rejetées par la première, ou découvertes entre les couches de la seconde. Quelques faits dont nous nous sommes entretenus, et qu'il m'a autorisé à publier, paraîtront, je crois, aussi curieux que neufs.

M. Pilla, qui est monté plusieurs fois sur le Vésuve, s'y est trouvé un jour, au moment même d'une éruption, au bord du fleuve de feu qui en découlait, de la gerbe de flamme, de fumée et de pierres calcinées qu'il lançait et au milieu de l'atmosphère électrique et des éclats de foudre, bien plus à craindre pour lui que la grêle de scories et de pierres qui le menaçait. M. Pilla a observé plusieurs coulées de lave. Lorsqu'un obstacle l'arrête, la lave s'élève, s'amoncelle contre lui, le renverse par son poids, ou le dépasse et le recouvre pour continuer son cours.

Le même savant a reconnu que la surface de la lave se refroidit assez promptement : la matière qui continue de couler soulève cette croûte, qui se fendille nécessairement, et dont les débris roulent avec fracas, mêlés de pierres calcinées et de scories lancées par l'éruption. Les coulées sont plus ou moins abondantes, se précipitent si elles s'ouvrent une issue dans les pentes supérieures de la montagne, et marchent ensuite plus vite ou plus lentement, suivant l'inclinaison du sol, leur masse, leur chaleur ou leur fluidité.

La lave se renfle, forme des ondées; et quoiqu'elle ait une grande ténacité, il s'y fait comme des boursofflures, des jets qui se tordent et semblent palmés. Avec un bâton, on en détourne un filet, qu'on reçoit dans un moule. Les coulées de lave charrient, comme je l'ai dit, une croûte pierreuse, quelquefois fort épaisse, qui est un mauvais conducteur du calorique. Le professeur Pilla eut le courage d'y monter et de se laisser aller assez loin sur ce fleuve volcanique, malgré la pluie de cendres et de pierres qu'il évitait de son mieux; c'est le premier et le seul homme peut-être qui ait tenté une telle navigation.

Naples, le 28 octobre 1841.

EXTRAIT d'un ouvrage sur la chronologie historique des États-Unis d'Amérique.

L'Art de vérifier les dates, ce grand et bon ouvrage, commencé par les religieux de la congrégation de Saint-Maur, embrassait, lorsqu'il parut, toutes les époques de l'histoire; mais le temps préparait d'autres événements; il amenait de nouvelles nations sur la scène du monde: l'Amérique allait changer de destinée, et ce vaste continent, placé dans la dépendance de quelques nations européennes, s'affranchissait de cette domination, et se divisait en plusieurs puissances, dont chacune devait avoir des historiens. Le soin d'en retracer les annales et d'en suivre la chronologie historique a été confié à M. Warden, ancien consul-général

des États-Unis en France. Déjà il a fait paraître 8 volumes de cette publication. Celui que l'on annonce aujourd'hui renferme un grand nombre de notions très instructives sur la Louisiane, avant l'époque de sa cession aux États-Unis, et sur la Virginie, le Massachusetts et le Maine, jusqu'au temps où l'indépendance de la confédération fut proclamée, et où chacun de ces États eut une constitution particulière.

L'auteur a placé, en tête de son ouvrage, un tableau comparatif de la population des États-Unis, et de la rapidité de ses progrès. Elle était en 1790 de 4 millions d'âmes ; elle en avait 13 millions en 1830 ; et le dernier recensement, commencé en 1840, nous apprend qu'elle s'élève aujourd'hui à 17 millions d'habitants.

M. Warden ouvre les Annales historiques de la Louisiane par une description sommaire des nombreuses tribus qui partageaient entre elles ce territoire avant l'arrivée des Européens, et il indique les différentes régions où elles se trouvaient placées.

La Floride, les rives de l'Atlantique, le Canada, étaient déjà occupés par les colonies de l'Espagne, de l'Angleterre ou de la France, lorsque le Père Marquette, missionnaire, et Joliet, marchand de Québec, découvrirent le pays des Illinois et le Mississipi : le Père Hennepin, Tonti et Cavelier de la Sale firent d'autres voyages pour continuer cette exploration.

La Sale, qui avait descendu le fleuve jusqu'à son embouchure, et qui était venu rendre compte de ses découvertes au gouvernement français, fut chargé, en 1684, de retourner par mer sur les côtes qu'il avait reconnues et d'y former un établissement. L'escadre qu'il montait avec les hommes attachés à son expé-

dition fit voile vers le golfe du Mexique, dépassa les parages qu'elle cherchait, et alla mouiller à l'occident, dans la baie de Saint-Bernard. La Sale fit dans l'intérieur du pays de nombreuses découvertes, dont une mort tragique vint interrompre le cours. D'autres voyages furent successivement entrepris par La Hontan, vers le haut Mississippi et la rivière de Saint-Pierre; par Le Sueur, chez les Illinois; par Iberville, qui fonda en 1702 la colonie de la Mobile, reconnut l'entrée du Mississippi, et forma sur ses bords un premier établissement.

Grozat obtint en 1712 la cession du monopole de la Louisiane : son privilège fut transféré en 1717 à la Compagnie d'Occident, que Law avait créée, et la fondation de la Nouvelle-Orléans fut commencée par Bienville, frère d'Iberville, et associé à ses grandes entreprises. Les guerres de la colonie contre les Natchez, les Chikisas et d'autres peuplades indiennes sont rappelées par M. Warden; et il décrit les vicissitudes que subit le gouvernement de la Louisiane, depuis l'année 1751, époque où la Compagnie d'Occident abandonna tous ses droits au gouvernement, jusqu'à l'année 1762, où la France fit à l'Espagne la cession de cette colonie. Les annales du pays sont continuées jusqu'à l'année 1800 : alors la Louisiane fut rétrocédée à la France par un traité; mais la prise de possession en fut ajournée, et l'auteur rappelle les différents motifs qui portèrent l'empereur Napoléon à faire en 1805 la cession de ce territoire aux États-Unis. Cette perte fut vivement sensible à un grand nombre de Français, dont les vœux et les regrets ne purent prévenir une telle détermination. La précieuse acquisition que les États-Unis venaient de faire leur fut effectivement remise le

30 octobre de la même année. Le congrès partagea la Louisiane en deux territoires; celui où la Nouvelle-Orléans était placée fut admis en 1804 au nombre des États de l'Union, et sa constitution fut rédigée et sanctionnée en 1812.

La Virginie, dont M. Warden fait succéder le précis historique à celui de la Louisiane, avait été reconnue en 1584 par les capitaines Hamidas et Barlow, que Walter-Ralegh avait chargés d'une expédition pour le Nouveau-Monde : Richard Greenville vint, l'année suivante, former dans l'île de Roanoke un premier établissement. D'autres voyages furent entrepris dans le même but, et ces expéditions passagères amenèrent en 1607 la fondation d'une colonie sur les bords du *James-River*. On doit les premiers progrès de la Virginie au capitaine Smith, dont la vie aventureuse et les glorieux services ont été rappelés dans notre histoire des États Unis.

L'administration de la colonie, ses rapports avec les Indiens, l'accroissement de sa prospérité, sous le gouvernement de lord Delaware, de Francis Wiatt, de Berkeley, son commerce, ses productions, au nombre desquelles on doit citer le tabac, dont l'usage se répandit promptement en Angleterre, et de là dans l'Europe entière, sont retracés dans l'ouvrage de M. Warden.

Ce fut sur les frontières occidentales de la Virginie que commencèrent en 1754 les hostilités entre la France et l'Angleterre. L'auteur rappelle ensuite la part que prirent les habitants au soulèvement des colonies anglaises contre leur métropole, et aux mémorables événements de la guerre qui amena leur indépendance.

Les annales du Massachusetts forment la troisième

section de cet ouvrage. L'auteur indique d'abord, comme il l'avait fait pour la Virginie, les principales nations indiennes qui occupaient ce territoire ; il passe ensuite aux expéditions de Cabot, qui découvrit en 1497 l'île de Terre-Neuve et une partie du continent voisin ; à celles de Humphrey Gilbert en 1585, de Leig, de Barthélemy Gosnold et de quelques autres explorateurs. Cette colonie naissante reçut bientôt d'Europe un grand nombre d'habitants ; Salem, Boston, Charlestown, Cambridge, d'autres villes furent fondées et s'agrandirent rapidement ; les dissidents, persécutés en Angleterre pour leurs opinions religieuses, cherchèrent un asile dans le Massachusetts, et différentes chartes furent tour à tour accordées, retirées ou modifiées par le gouvernement de la métropole. Les cinq colonies de la Nouvelle-Angleterre prirent en 1645 le parti de se confédérer, et de se promettre de mutuels secours dans leurs guerres contre les Indiens, et dans celles qu'elles auraient à soutenir contre les colonies françaises ; elles obtinrent après la mort funeste de Charles I^{er} la protection de Cromwell, et leurs privilèges furent ensuite confirmés sous le règne de Charles II.

Cette colonie fut souvent en guerre avec les Indiens, surtout avec les Péquols, les Narragansets, les Abénakis ; elle prit une grande part aux opérations de la guerre de 1755, à la suite de laquelle l'Angleterre acquit, par le traité de 1765, toutes les régions situées au nord du fleuve Saint Laurent et à l'est du Mississipi.

Les premiers actes de l'insurrection des colonies anglaises éclatèrent à Boston dans l'assemblée du Massachusetts : on y demanda la formation d'un congrès général, et la session en fut ouverte à Philadelphie.

En passant à la description de l'État du Maine, l'au-

teur indique, suivant son plan habituel, les tribus indiennes qui vivaient dans cette contrée, où Gosnold et Pring abordèrent successivement en 1602 et 1605, et les explorations faites sur les mêmes côtes par de Monts, et par Champlain, qui alla former un établissement au Canada.

Le gouvernement du Maine, organisé en 1636 par William Gorge, fut réuni en 1652 à celui du Massachusetts. Le Maine n'avait pas alors 20 mille habitants, dispersés sur un vaste territoire; et ce petit nombre ne lui donnait pas assez de consistance pour qu'il pût se soutenir seul contre les fréquentes attaques des Indiens; mais en 1820, époque où il fut séparé du Massachusetts pour former un État particulier, sa population était déjà de 500 mille âmes. Cette partie de l'ouvrage de M. Warden est remarquable par les documents qu'elle renferme sur les régions voisines des limites du nord-est, et sur les établissements formés près de la rivière de Sainte-Croix, qui se jette dans la baie de Fundy.

M. Warden aura bien mérité de son pays par l'ouvrage qu'il vient de publier : personne n'était plus à portée d'être bien informé et de recourir aux documents originaux; il inspire d'ailleurs de la confiance par sa sincérité et par le bon esprit qui l'anime dans tous ses travaux.

R.-R.

Atlas maritime prussien (Preussen's see Atlas).

Le ministre du commerce du royaume de Prusse a entrepris la publication d'un Atlas maritime qui

doit se composer de deux cartes générales à l'échelle de 1:100,000, de 7 cartes particulières, qui formeront en tout 20 feuilles à une échelle de 1:50,000; et enfin d'une série de vues des côtes, avec la description des phares.

Déjà cette dernière partie, qui contient aussi l'histoire de ce travail, a été publiée en 1841 sous la forme d'un petit atlas in-4° oblong, composé de 10 pages de texte, d'un tableau descriptif des phares avec une planche qui donne la vue de tous ces bâtimens, d'un tableau d'assemblage pour la série des cartes, et de 14 planches de vues.

En outre, les deux cartes générales, ainsi que la 5^e carte particulière, ont aussi été publiées; cette dernière divisée en 4 feuilles donne toute la baie de Dantzig, depuis le cap Brusterort jusqu'au cap Rixhoft.

Les opérations trigonométriques et topographiques, exécutées depuis 1855 jusqu'en 1859 par l'état-major général, ont servi de base à la reconnaissance hydrographique des côtes. On trouve dans le texte du petit atlas déjà publié les détails de tous les soins qui ont été pris pour rendre le travail des sondes aussi exact que possible : celles qui ont été prises auprès de la côte ont été déterminées au moyen d'angles observés sur des objets terrestres; celles du large ont été fixées en latitude par des observations de hauteurs du soleil, et en longitude par le moyen de plusieurs chronomètres réglés sur les positions les plus voisines. Enfin la déclinaison de l'aiguille aimantée a été observée sur un grand nombre de points, au moyen de deux excellentes boussoles. Nous remarquerons que sur les cartes déjà publiées de cet atlas les roses de vent sont tracées sur le nord du compas et non pas sur le nord du monde : ce système est suivi aussi sur les cartes marines pu-

bliées par le bureau hydrographique de Copenhague ; en outre les profondeurs sont données en mesures anglaises et de deux manières, au-dessus de 5 brasses en brasses de 6 pieds , et au-dessous de cette profondeur en pieds. Nous ajouterons que la séparation entre ces deux natures de sonde est tracée par une ligne de points, triple et assez distincte pour qu'il ne puisse y avoir d'incertitude. Lorsque des écueils ou dangers isolés ont présenté une profondeur assez petite pour devoir être exprimée en pieds , on y a ajouté le mot *pieds* en toutes lettres. P. D.

Voici le tableau descriptif des phares.

NOMS DES LIEUX où sont établis LES PHARES.	POSITIONS		GEOGRAP.	Hauteur du feu au- dessus du riv.	Hauteur du sol.	Hauteur de l'éclaire- jusqu'au feu.	Nombre des lampes.	Nombre des réflecteurs.	Grandeur du feu fixe ou tournant.	Éclaire- de l'horizon et hauteur.	DIRECTIONS dans lesquelles le feu est visible		Durée de visibi- lité des feux changeants.	Miles marins. à portée de vue.	OBSERVATIONS
	Longitude à l'est de Greenwich.	Latitude nord									depuis	jusqu'à			
Arkona sur l'île Rügen.	15° 26' 13"	54° 40' 54"	197	157	60	17	2	23	44	fixe.	SSE 5/4 E	OSO 5/4 S	"	24	Eclairé pendant toute l'année depuis le coucher jusqu'au lever du soleil. Lampe à huile
Greifswalde balise de "	15 35 49	54 15 4	87 1/2	62 1/2	25	2	2	feu sideral	id.	560 super.	SE 1/4 S	NNO 1/2 O	"	6	id.
Swinemünde.	14 17 5	55 35 38	58	6	52	5	2	44	8	id.	O	E	"	10	id.
Jersdöhl.	16 52 37	54 52 29	160	70	90	15	2	20	9	éclips.	ENE	SO	"	18	id.
Rindöhl.	18 29 53	54 49 35	220	61 1/2	55 1/2	15	2	21	85/4	fixe.	SE 1/2 S	O 1/4 N 1/2 N	"	29	id.
Hela.	18 49 11	54 56 4	120	119 5/4	119 3 1/4	6	1	23	44	éclips.	"	"	"	14	id.
Neufahrwasser.	18 49 15	54 21 13	75	141/4	60 5/4	7	2	20 1/4	85/4	fixe.	NO 1/4 O	SE	"	185	Lampe à gaz.
— la tour.	"	"	39	"	"	1	"	"	"	"	NO 1/4 N	NE 1/4 N	"	75	"
Pillau.	19 54 1	54 58 25	92	61/2	85 1/2	11	2	19 5/8	"	fixe.	NNE 5/4 E	SO 5/4 O	"	137	Lampe à huile.
Brustorport (balise du N.).	19 59 9	54 37 59	158	116	22	5	2	18	45/4	id.	NE 1/4 E	NO 1/4 O	"	112	"
Il y a 2 balises à 500 p. l'une de l'autre.	"	"	"	"	bal. du S.	5	1	18	41/2	id	NE	NO	"	90	"
Memel	21 6 12	55 45 45	95	27	68	15	2	20	8	id.	S	N	"	180	Lampe à huile, depuis le 1er janv. jusqu'au 15 mai, et depuis le 1er août jusqu'au 31 décembre

DEUXIÈME SECTION.

Actes de la Société.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES.

PRÉSIDENCE DE M. L'AMIRAL DUMONT D'URVILLE.

Séance du 4 mars 1842.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. Jomard fait observer, au sujet de la présentation de l'atlas de M. le vicomte de Santarem, mentionnée au procès-verbal, qu'il s'occupe aussi depuis plusieurs années de former une collection de cartes du moyen-âge pour en faire l'objet d'une publication, et qu'il croit nécessaire de présenter dès aujourd'hui cette observation, afin qu'en publiant plus tard de son côté des monuments que M. de Santarem a aussi fait entrer dans son travail, il ne puisse encourir aucune accusation de plagiat.

M. de Santarem répond que loin de contester à M. Jomard la priorité de ses projets de publication, il a mentionné lui-même, dans la préface du volume destiné à accompagner son atlas, les travaux que prépare son savant collègue.

M. Jomard déclare qu'il se trouve complètement satisfait de cette explication.

.

M. d'Avezac ajoute qu'il avait conçu lui-même, il y a quelques années, un projet semblable ; mais qu'il avait cru devoir y renoncer, par déférence pour les vues de M. Jomard, quand celui-ci lui eut fait connaître son dessein de réunir en un seul corps une série des cartes les plus remarquables du moyen-âge.

M. le Dr Kriegk, membre de la Société de géographie de Francfort, écrit à la Commission centrale pour la remercier du titre de correspondant étranger qui lui a été décerné dans une des dernières séances.

M. le ministre de la guerre adresse à la Société un exemplaire du tableau de la situation des établissements français dans l'Algérie en 1840, publié par son département. La Commission centrale vote des remerciements à M. le ministre, et prie M. Roux de Rochelle de rendre compte de cet ouvrage.

M. Jomard informe la Commission centrale de la perte qu'elle vient de faire de M. le baron Costaz, un de ses membres les plus distingués. Sur la demande de M. le président, M. Jomard se charge de lire à la prochaine assemblée générale une notice biographique sur ce savant, recommandable à tant de titres.

M. Roux de Rochelle communique une lettre de M. du Ponceau, président de la Société philosophique américaine de Philadelphie. M. du Ponceau remercie la Commission centrale de l'envoi de ses intéressants Bulletins, et annonce la mort de M. Vaughan, bibliothécaire de la même Société, auquel la Commission doit plusieurs communications utiles.

M. Barbié du Bocage annonce à la Société la présence de M. Georges Sumner, voyageur américain, qui, après avoir parcouru les divers États de l'Union, partit en 1838 de Boston pour se rendre en Danemark

et ensuite à Saint-Petersbourg; il traversa toute la Russie d'Europe, visita successivement les monts Ourals, la Crimée, la côte et le pays des Abazes, le Pont-Euxin, Constantinople, Smyrne et les îles de l'archipel, d'où il se rendit dans la Syrie, qu'il parcourut en divers sens. De Déir-el-Kammar à Balbec, il suivit une route que les voyageurs n'avaient pas encore fait connaître; de Balbeck il se rendit à Damas, aux sources du Jourdain, à Jérusalem, à Beyrout, puis en Égypte et en Nubie, d'où il revint s'embarquer à Alexandrie pour se rendre en Grèce; de là il passa aux îles Ionniennes et en Italie, pour remonter dans l'Europe centrale et visiter l'Autriche, la Hongrie, la Transylvanie et plusieurs contrées de l'Allemagne. M. Sumner, dans le cours de ses longs voyages, s'est mis en relation avec plusieurs savants qui ont apprécié ses travaux, relatifs surtout à la statistique et à la géographie.

La Commission centrale adresse des félicitations à M. Sumner, et M. le président l'invite à vouloir bien communiquer à la Société une Notice des nombreux documents qu'il a recueillis dans ses voyages.

M. Barbié du Bocage communique des renseignements topographiques sur l'isthme de Panama, et sur les moyens de transport qui y sont offerts aux voyageurs. Ces renseignements, extraits d'une lettre qu'il a reçue de M. Lemoine, consul-général de France en Bolivie, sont renvoyés au comité du Bulletin.

Le même membre annonce le départ de M. Soulaige Bodin, élève vice-consul de France à Smyrne, et il prie la Commission centrale de lui adresser une série de questions.

M. d'Avezac donne lecture d'un Mémoire qui lui a été remis par M. R. Thomassy, sur les travaux géogra-

phiques de Guillaume Filastre , notamment sur les annotations mises par le savant cardinal à un manuscrit de la géographie de Ptolémée , conservé à Nancy , et déjà connu par l'intéressante Notice de M. Blau , qui a publié une curieuse carte du Nord , renfermée dans ce manuscrit.

La Commission centrale nomme au scrutin une Commission spéciale composée de MM. Eyriès , Jomard et Roux de Rochelle pour s'occuper du concours relatif au prix proposé par S. A. R. M^{gr} le duc d'Orléans , en faveur du navigateur ou du voyageur dont les travaux auront procuré à la France la découverte la plus utile à l'agriculture , à l'industrie ou à l'humanité.

(La suite des séances et des ouvrages offerts au numéro prochain.)

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE.

AVRIL 1842.

PREMIÈRE SECTION.

MÉMOIRES, EXTRAITS, ANALYSES ET RAPPORTS.

DES RIVIÈRES navigables et flottables de l'empire de Russie.

Pendant ses longs voyages au nord et au midi de l'Europe depuis 1815 jusqu'en 1825, M. Cochelet, qui dirigeait alors une vaste entreprise industrielle et commerciale, se livra à une étude approfondie des voies de communication par eau, des divers pays qu'il parcourut, afin de faciliter le commerce d'échanges. En Russie, on lui remit, sur les rivières navigables et flottables de ce vaste empire, un travail dont on lui a garanti l'exactitude. Malgré son ancienneté, et comme il appartient à la géographie physique, M. Cochelet a pensé qu'il pourrait être consulté utilement. Il a donc cru devoir l'insérer dans le Bulletin de la Société de géographie dont la direction lui a été confiée, en observant toutefois que dans l'état actuel de l'impulsion donnée dans tous les pays aux voies de communication, il a dû être fait certainement en Russie de nouveaux travaux, pour rendre plus facile la navigation des rivières.

I.

Rivières limitrophes et frontières.

La Russie étant bornée au nord et à l'est par deux océans, c'est principalement à l'ouest et au sud de ce

vaste empire que ses limites sont en partie arrosées par des rivières.

Il y en a de très remarquables , tant à cause de leur grandeur que par les services qu'elles rendent au commerce avec les puissances étrangères.

Les rivières limitrophes au sud de l'empire sont en général de peu d'utilité pour la navigation.

Le *Pruth* , qui sort des monts Carpathes dans la Bucovina , et qui se décharge dans le Danube , est jusqu'à présent d'une faible importance hydrographique , de même que les bouches dudit fleuve qui séparent la Russie de la Turquie européenne et la Bessarabie de la Bulgarie.

Le *Dniestr* descend aussi de la chaîne des monts Carpathes et se perd dans la mer Noire. Ce fleuve est navigable depuis Stria en Gallicie lors de la fonte des neiges jusqu'au mois de juillet. A cette époque des bateaux chargés de 1,500 à 5,000 pouds de port, et tirant de 2 à 2 1/2 pieds de charge , peuvent le descendre. On flotte du bois pendant toute la saison des eaux courantes. Jusqu'à présent la navigation ne s'est pas étendue au-delà de vingt à trente bateaux par an. Ceux-ci se rendent à Ovidiopold et Odessa. Ils remontent en automne , à l'aide de halage à bras d'hommes.

Aucune branche latérale du Dniestr n'est navigable.

La crue des eaux du printemps est de 14 à 20 pieds au-dessus des eaux de l'été.

La *Vistule* sort aussi des monts Carpatines; elle traverse une partie de la Gallicie, du royaume de Pologne et de la Prusse, où elle débouche près de la ville de Dantzig dans la mer Baltique. Les habitants du royaume de Pologne profitent de la navigation de cette

rivière et de ses affluents pour envoyer leurs productions , et principalement leurs blés , à Varsovie , Dantzig et Königsberg.

Le principal affluent de la Vistule est :

Le *Boug occidental*, qui sort de la Gallicie, et devient navigable depuis Oustlong près de Wladimir en Wolhynie. Il y passe jusqu'à cent soixante embarcations par an de 1,500 à 2,000 pouds de port et de 2 pieds de profondeur.

Depuis la fin de juin jusqu'à la mi-septembre , la rivière manque d'eau. En automne les bateaux retournent.

Les rivières latérales du Boug sont :

La *Moukhavetz*, du gouvernement de Grodno. Elle débouche avec les eaux du printemps quelques bateaux et radeaux de bois ; le reste de l'été , elle n'est pas navigable ainsi que la *Narew* , du gouvernement de Grodno, et la *Bobra* de la province de Bialystok.

Le *Niemen* ou *Memel* sort du gouvernement de Minsk , et se jette dans la Baltique près de la ville de Memel. Il est navigable jusqu'au mois de juillet , depuis l'échelle de Stoplz jusqu'à celle de Mosty, continuellement. Il y passe quatre cents à six cents barques et bateaux de 2,000 à 18,000 pouds de charge , et jusqu'à 5 pieds de profondeur au printemps, et 2 pieds pendant l'été et l'automne. Les bateaux retournent en automne.

On flotte sur le Niemen beaucoup de bois de construction et quelques mâtues en radeaux; les bâtimens passent au port de Memel, et la plus grande partie à Königsberg par le canal de Frédéric et la rivière nommée la Prégel.

La crue des eaux au printemps est de 10 à 18 pieds au-dessus des eaux de l'été.

Des rivières latérales du Niemen sont navigables, telles que :

a. La *Chara*, jointe par le canal d'Oguinski aux eaux du Dniepr. Elle n'est navigable jusqu'à présent que jusqu'au mois de juillet. On travaille à ce qu'elle le soit tout l'été. On y passe avec des bateaux de 2,000 pouds de port et de 2 pieds de profondeur.

b. La *Wilia* de sa droite est navigable avec les hautes eaux au printemps, depuis l'échelle de Wileïka et Wilna. Elle transporte annuellement soixante à quatre-vingts bateaux avec 2 à 4,000 pouds de charge et 3 à 4 pieds de profondeur depuis Yanof, et pendant tout l'été.

c. La *Neviega* de sa droite est flottable avec les hautes eaux du printemps depuis Ponewège, et navigable pendant tout l'été depuis Keydany.

d. La *Doubissa*,

e. La *Youria*,

f. La *Meritchaïka*,

g. La *Zelva*,

h. La *Misitch*,

Petites rivières latérales du Niemen sur lesquelles, lors de la crue des eaux, quelques propriétaires rivaux font descendre les bois qu'ils destinent au commerce.

La navigation du Niemen a lieu depuis Grodno jusqu'à Yourbourg en commun avec les puissances limitrophes.

La crue des eaux au printemps est de 18 pieds au-dessus de celles de l'été.

La *Windawa* sort du gouvernement de Grodno, le

parcourt ainsi que celui de la Courlande, et se jette dans la mer Baltique. On y navigue au printemps depuis Goldingen. On y remarque aussi le flottage de quelques bois de construction au port de Windau.

Toutes les autres rivières de la Courlande ne sont pas navigables.

II.

Rivières en lignes parallèles avec la frontière entre la Baltique et la mer Noire.

I. Le *Dniepr*, qui sort du gouvernement de Smolensk, traverse celui de Mogilef, devient limite entre ceux de Minsk, de Kief et de Khers par sa rive droite, et de ceux de Tschingof et de Polteva par sa rive gauche, parcourt ensuite le gouvernement de Catherinoslaw, et forme ensuite à son embouchure dans la mer Noire un golfe appelé Liman, en séparant le gouvernement de Kherson de celui de Tauride.

Le Dniepr est navigable depuis Dorogobouche, lors des hautes eaux du printemps jusqu'à la fin de mai ; depuis Smolensk jusqu'à la mi-juin, et depuis Mogilef jusqu'à la mer Noire, pendant toute la saison des eaux. Jusqu'à la fin de juin, les barques et les bateaux peuvent naviguer avec 2 à 4 pieds de charge, et pendant le reste de l'été avec 2 pieds seulement.

Les bâtimens servant à la navigation sont des espèces de barques fortes nommées baydaky et demi-baydakag de 4,000 à 10,000 pouds de port, des domba de 1,200 à 2,800 pouds de port, et donde, qui n'en ont que 500 à 800.

L'activité de la navigation du Dniepr et de son bassin

est d'environ sept cents bâtimens de différens calibres , dont deux à quatre cents descendent le fleuve jusqu'à Kherson sans retourner, et d'autres au contraire depuis Krementchoug le remontent.

Les cataractes ne permettent pas aux bâtimens de remonter le bas Dniepr. On a nettoyé et approfondi dans le lit des cataractes des canaux pour le passage des embarcations à la grande cataracte de Nenasienskoï. On a percé un canal de dérivation à travers du roc vil sur le côté droit du fleuve. On y a construit deux grandes écluses à sas; l'une et l'autre sont très utiles. Si l'on exécute les mêmes dispositions aux autres cataractes , elles pourront être remontées avec les embarcations.

Les hautes eaux du Dniepr sont à Smolensk de 16 à 20 pieds , à Kief de 20 , à Krementchoug de 20 , aux cataractes de 8; au-dessous des cataractes de 7 à 12 , aux embouchures de 5 à 6.

Les rivières navigables latérales du Dniepr sont :

a. La *Bérésina* : de la droite, elle est navigable avec les hautes eaux jusqu'au mois de juillet pour une charge de 2 1/2 pieds de profondeur depuis son embouchure jusqu'au canal de Jonction. Des bâtimens du Dniepr, les barques et demi-barques y passent facilement , surtout jusqu'à Bobruiss et Borissof avec plus de difficultés jusqu'au canal de Bérésina qui forme la seconde ligne de communication par eau ouverte entre le Dniepr , la mer Noire et la Baltique.

Le canal de Jonction a quatorze écluses à sas sur une distance de 50 werstes. Il en exige encore une ou deux sur le *Sergoutche* pour conserver les eaux au point de partage. Jusqu'à présent , il n'y a de l'eau suffisante que jusqu'au mois de juillet.

La partie supérieure de la Bérésina exige encore beaucoup de travaux pour qu'elle soit navigable.

La crue des eaux au printemps est au point de partage de 6 pieds ; au débouché du canal de 10 ; à Borissof de 18 ; à l'embouchure de la Bérésina de 21 à 24 pieds.

b. La Soja, et

c. L'Ypont, de la gauche , navigables au printemps pour le flottage des bois jusqu'aux environs de Motievl et Roubeo ; en été jusqu'à Tomel et Novoïe-Mesto avec 2 pieds d'eau , et au printemps pour les plus grosses barques du Dniepr.

Les inondations du Dniepr à sa partie basse sont de 12 à 26 pieds au-dessus des eaux de l'été.

d. Le Pripete. Cette rivière est jointe par le canal d'Oguinski à la Chara , et fait la première ligne de communication par eau , ouverte entre le Dniepr et la Baltique. Elle est navigable au printemps vers la mi-juin jusqu'à Pinen avec 5 ou 4 pieds de tir d'eau ; en été , elle ne l'est qu'avec 2 pieds.

Les bâtimens du Dniepr peuvent généralement naviguer sur cette rivière ; on les décharge à Pinsk dans des bateaux de 1,500 à 2,000 pouds de port pour le passage de la Yatsolda et du canal d'Oguinski. Ils ne tirent que 2 pieds 1 ponce d'eau. La crue des eaux , aux environs du canal, est de 7 pieds.

Le canal est toujours navigable jusqu'à la gelée. Il a dix écluses à sas sur une distance de 46 werstes, vers son embouchure dans la Chara. Le seul obstacle de cette navigation existe dans la Chara , qui n'est navigable que jusqu'en juillet. On compte remédier à cet inconvénient.

Aux environs de Pinsk , le Pripete est formé de plusieurs rivières latérales :

1° Le *Gorisen* avec sa rivière latérale le *Sloutche*. La première est navigable au printemps jusqu'à la mi-juin, et l'autre jusqu'aux environs de Wolgesk pour l'espèce de bâtimens qui passent le canal d'Oguinski, et en été jusqu'à leur jonction. On travaille pour les rendre navigables dans toutes les saisons.

2° Le *Styr*, à la droite du Pripete. Il est navigable pour les mêmes bâtimens jusqu'à la mi-juin.

3° La *Pina*, à la gauche du Pripete, n'est navigable que pendant quinze jours du printemps par le *canal du Roi*, et la Moukchavitsa dans le Boug occidental. Il a passé environ huit bateaux de la sorte marqués au canal Oguinski.

4° La *Yatsolda* de la même rive est navigable pendant toute la durée de la navigation commune.

5° La *Ptitcha* sur la rive gauche du fleuve apporte beaucoup de bois, et environ huit barques des environs de Minsk.

6° L'*Oucha* sur la rive droite en fait autant des environs d'Igoumène (gouvernement de Wolhynie).

Ces deux dernières rivières ne sont pas navigables pendant les chaleurs de l'été.

e. La *Desna* sur la gauche du Dniepr. Elle est navigable au printemps jusqu'à Briansk pour une charge de 18 à 20 pouces de profondeur. Les bâtimens du Dniepr peuvent y naviguer.

La *Bolva* est un rameau de la Desna, flottable au printemps.

f. La *Téterewa* et

g. Le *Rosse*, sur la droite du Dniepr, transportent au printemps des bois de construction.

h. Le Pisiol et

i. La Worskla sur la gauche débouchent au printemps dans le Dniepr avec une dizaine de barques et quelques radeaux de bois.

Toutes les autres rivières latérales du Dniepr ne sont que des torrents presque sans eau en été.

j. Le Boug oriental débouche aux embouchures du Dniepr. Il est navigable pendant toute la saison des eaux courantes jusqu'à Sokoli pour des bâtimens qui tirent 4 pieds d'eau , et jusqu'à Nicolaïef pour des vaisseaux de ligne. Le reste du Boug, depuis Sokoli jusqu'à Vinitza, n'est qu'un torrent continuel d'aucun service pour la navigation.

La crue des eaux à ses sources jusqu'à Vinitza est de 12 à 18 pieds, aux cataractes de 8 pieds, à Sokoli 16 pieds.

2. La *Duna occidentale*. Elle a sa source près de celle du Volga, dans le gouvernement de Twer. Elle sort du lac Dometz ou Okhvate, traverse les gouvernemens de Pskof et de Witepsk, forme la limite de la Courlande et de la Livonie, et se décharge près de Riga à Dunamunde dans le golfe de Riga. Elle est navigable dès ses sources avec l'Obscha, aux premières eaux du printemps, pour une quinzaine de jours ou trois semaines jusqu'à Velige. Elle continue d'être navigable jusqu'à Sourage pendant tout le mois de juin, et on peut y naviguer jusqu'aux gelées, depuis son confluent avec l'Oulla avec des charges de 20 pouces de tire d'eau, après le commencement de juillet. Avant ce terme, on descend la Duna avec 3 1/2 pieds de charge.

Les bâtimens qu'on y emploie sont de grandes barques nommées *strougui*, de 6,000 à 10,000 pouds de port, des barques simples ou demi-strougui de 5 à

4,000 pouds, et des botes de 1,000 à 1,500 pouds de port. On y flotte aussi beaucoup de bois de construction, surtout des mâts. L'un dans l'autre, il y a annuellement de six cents à onze cents de ces embarcations qui débouchent au port de Riga.

Les bâtimens retournent en partie en automne jusqu'à Witepsk.

La crue des eaux au printemps est de 20 à 30 pieds.

Les rivières navigables latérales de la Duna sont :

a. L'*Oulla* sur la rive gauche, la plus considérable de toutes, parce qu'elle sert de débouché au canal de Bérésina. Elle est navigable jusqu'à la mi-juin pour des charges de 3 à 4 pieds de profondeur, et pendant le reste de la saison jusqu'à la gelée pour des charges de 2 pieds seulement. Il y a déjà trois écluses à sas; on doit en ajouter encore deux ou trois pour avoir constamment la profondeur nécessaire pendant l'été.

Les mêmes bâtimens qui passent la Bérésina vont également par l'*Oulla*.

La crue des eaux est de 15 à 24 pieds.

b. La *Disna* sur la rive gauche.

c. L'*Ogr*, et

d. La *Polotka* sur la rive droite.

Ces trois rivières sont navigables pendant peu de jours du printemps. On y flotte des bois de construction.

e. La *Bolder-Åa* sur la rive gauche débouche dans la Duna sous le fort de Dunamunde. Elle est navigable en passant du côté de Mittau depuis Bauske pour des bâtimens qui tirent 2 1/2 pieds d'eau.

La *Moucha* et

La *Lavena* se jettent dans la Bolder-Aa, et transportent quelques bois de construction.

III.

Rivières des côtes de la Livonie et de l'Esthonie entre le golfe de Riga et celui de la Neva, débouchant dans la Baltique, le golfe de Finlande et dans le lac Peipus.

1. La *Treider-Aa*. Elle sort du gouvernement de Livonie, district de Vinden, traverse une assez grande partie de la Livonie en dirigeant son cours vers le nord, ensuite vers l'ouest, et se décharge dans le golfe de Riga au nord-est de cette ville.

Cette rivière est une espèce de torrent; cependant au printemps elle transporte une cinquantaine de barques et des radeaux. On embarque les cargaisons à l'embouchure de cette rivière, d'où on les transporte ensuite par des allées au port de Riga.

2. La *Fermern*, petite rivière de la Livonie qui débouche dans le port de Pernau. Elle porte annuellement cent à cent vingt barques ou strougui de 2,000 à 5,000 pouds de port. La navigation se fait au printemps depuis Tellen avec 2 pieds de tire d'eau. En été, on y navigue difficilement, parce qu'elle est remplie de rapides et d'écueils.

La crue des eaux est de 12, 16 à 20 pieds.

Toutes les autres rivières le long des côtes du golfe ne sont que des torrents jusqu'au port de Narva, sans aucune utilité.

3. La *Narowa* sort du lac Peipus ou Tschondskoié. Elle sépare le 7^e arrondissement du 1^{er}, et le gouvernement d'Esthonie de celui de Saint-Petersbourg. Elle se

jette près de la ville de Narva , dans le golfe de Finlande , formant une anse assez large qu'on nomme aussi souvent golfe de Narva. Cette rivière transporte environ deux cent cinquante bateaux qui viennent du lac Peipus. Ceux-ci sont de 800 à 4,500 pouds de port, la plupart pontés à cause du passage du lac. Ils déchargent leurs cargaisons au-dessus de la grande cataracte. De là , on fait le transport jusqu'aux magasins de la ville par terre, d'où les chargements sont conduits jusqu'aux vaisseaux par des allées. La Narowa supérieure ne permet que 2 ou 5 pieds de charge. Au printemps, on flotte sur cette rivière beaucoup de bois de construction pour le commerce étranger. Ce bois descend la *Plussa* , rivière latérale sur la droite de la Narowa.

La crue des eaux au-dessus de la cataracte est de 10 pieds. Au-dessous , jusqu'au fort , de 5 à 6 pieds ; la partie inférieure jusqu'au port n'a que 5 à 6 pieds de profondeur. Voilà pourquoi les vaisseaux ne peuvent aborder jusqu'à la ville.

4. La *Welikaia* ,

5. La *Werro* , et

6. L'*Embach*, qui débouchent dans le lac Peipus, ne sont pas navigables , à l'exception de la *Welikaia*, depuis le lac jusqu'à la ville de Pskof pendant 15 werstes.

7. La *Louga* sort des marais du gouvernement de Novgorod , passe dans celui de Saint-Pétersbourg , qu'elle traverse jusqu'à son embouchure dans le golfe de Finlande. Elle débouche dans le port de Narva , par la *Rossona* , beaucoup de bois de construction et une vingtaine de barques ordinaires qui descendent la rivière avec les eaux du printemps, ne tirant que 2 pieds

d'eau. En été , la Louga n'est qu'un torrent de peu de profondeur.

La crue des eaux est de 20 pieds , et près du golfe de 6 pieds.

8. La *Neva* sort du lac Ladoga à Schlusselfbourg, traverse le gouvernement de Pétersbourg et sa capitale , où elle se divise en plusieurs branches , et se jette au-dessous de cette ville dans le golfe de Finlande. Elle compte de dix à douze mille embarcations de différentes grandeurs qui y naviguent. Ces embarcations sont de 500 à 12,000 pouds de port. Elles peuvent tirer jusqu'à 7 pieds de profondeur.

Les barques qui arrivent du Volga forment le plus grand nombre de celles qui naviguent sur la *Neva*. Les autres proviennent des lacs d'Ilmène , de Ladoga , d'Onéga , et principalement de l'activité de la navigation proprement dite de Pétersbourg.

La crue des eaux au printemps est de 6 pieds. En été , lorsque les vents de l'ouest règnent , elle est souvent de 12 pieds.

Le canal de Ladoga et ses annexes , ceux de Sias et de Svir , ont une grande connexité avec la navigation de la *Neva*. Le canal Ladoga ne peut contenir que des embarcations dont le tirant d'eau est de 4 pieds 1 pouce. On évalue à douze mille le nombre de celles qui y naviguent annuellement. La crue des eaux est de 6 pieds.

Les canaux de Sias et de Svir permettent un tirant d'eau de 6 $\frac{1}{2}$ pieds ; mais les bâtiments qui y naviguent , étant destinés à entrer dans le canal Ladoga , ne peuvent être que de la dimension et de la forme de ceux qui passent dans ce dernier.

Les rivières latérales qui affluent dans la *Neva* sont :

a. La *Slavanka*, qui est navigable à 2 werstes de son confluent. Elle sert principalement à transporter une trentaine de barques qui portent des briques.

b. L'*Ijora*. Elle est navigable jusqu'à la fabrique de Kolpino. Le tirant d'eau est de 2 1/2 pieds.

c. La *Tosna*. Lors des hautes eaux, elle est navigable jusqu'au village qui porte son nom, et quand les basses eaux arrivent, on y navigue jusqu'à 8 werstes de son confluent avec la Neva. On compte environ cent vingt barques et bateaux qui y passent, dont le tirant d'eau est de 2 à 4 pieds.

d. La *Mga*,

e. La *Moika*, et

f. La *Fontanka*, sont flottables seulement pour des bois de chauffage et de construction. On a formé des canaux des deux dernières rivières.

Sur la rive droite de la Neva il n'y a aucune rivière remarquable pour l'hydrographie. La *Laktha* et la *Sestra* ne sont pas navigables.

IV.

Rivières de la Finlande sur le golfe Finnois.

Quoiqu'il y ait des rivières dont la masse d'eau soit considérable, telles que le *Kumène*, le *Borgo*, etc., il n'y en a aucune qui soit navigable, qu'à une très petite distance de leur embouchure. On peut les considérer plutôt comme des torrents.

Sur le golfe Bothnique.

On cherche à rendre la rivière *Koumo* navigable. Les travaux qu'on y fait continueront jusqu'à ce qu'on ait atteint ce but. Jusqu'à présent, il n'y passe que quel-

ques bateaux et radeaux, à l'époque des grosses eaux.

En résumé, on n'a encore que des renseignements très vagues sur les rivières de la Finlande, qui est réunie à la Russie seulement depuis 1809. D'après les notions générales qui ont été recueillies, il paraît que toutes les rivières des côtes, depuis le Koumo jusqu'à Tornes, ne sont que des torrents dangereux, dont la navigation est bornée à leur embouchure.

V.

Rivières des deux océans.

1. *Océan septentrional.*

Entre le Peies et le Kem, les rivières ne sont d'aucune importance hydrographique.

1. Le *Kem* sort du lac Komito dans le gouvernement d'Archangel, et se jette dans la mer Blanche près de la ville de Kendt. Son volume d'eau est considérable; mais sa navigation est nulle, à cause des chutes d'eau et des cataractes dont elle est remplie. La ville de Kendt a une centaine de bâtiments qui tiennent la mer pour la pêche de la morue.

2. Le *Wigh* sort du confluent des lacs Wigh et Audo dans le gouvernement d'Archangel, qu'il traverse en partie avant de se jeter dans la mer Blanche.

3. Le *Soumo* prend sa source dans le lac du même nom, et se jette dans la mer Blanche.

4. L'*Onéga* sort du lac Latcha dans le gouvernement d'Olonetz, et se jette près de la ville de ce nom. Cette rivière est remplie d'écueils et de chutes, mais son volume d'eau est considérable.

5. La *Duna* septentrionale est formée de la réunion

des rivières de Soukhona et de Jough , qui prennent leur source dans le gouvernement de Wologda , la première dans le lac Konbenskoïe , et opèrent leur jonction à Oustioug-Veliki. La Duna traverse le gouvernement d'Archangel , et se jette plus bas que la ville de ce nom dans la mer Blanche. Elle est navigable jusqu'à Oustioug-Veliki , depuis l'endroit où elle quitte le lac. Lors des basses eaux , la navigation offre des difficultés. On compte de quatre à six cents barques qui y passent. Celles-ci se nomment karbassy. Elles tirent de 2 à 4 pieds d'eau , avec 1,500 à 8,000 pouds de port. On y flotte beaucoup de bois de construction et des mâts pour l'amirauté d'Archangel.

Parmi ces rivières latérales on remarque ,

a. La *Wologda* , navigable jusqu'au mois de juin.

b. Le *Jough* , et

c. La *Louza* , qui sont navigables pendant toute la saison des eaux. Depuis Nicolsk et Lalsk , elles portent jusqu'à cent vingt barques du poids de celles de la Duna.

d. La *Waga* , et

e. La *Yemtsa* , qui sont navigables , mais dont on se sert peu.

f. La *Wytchegda* , qui est aussi navigable. On cherche à la réunir au Volga par le canal de Catherine. Elle descend quelques barques.

g. La *Pinega* , navigable , mais peu fréquentée ; elle fournit beaucoup de bois de construction au port d'Archangel.

Les autres rivières de l'Océan septentrional sont :

6. Le *Kouloi* , dont la navigation est ancienne.

7. Le *Mezène* , et

8. La *Petchora* , dont la navigation est peu connue.

9. L'*Ob*, formé de la réunion de la *Ria* et de la *Katounia*, dont la première sort du lac *Altai*. Son cours est de plus de 5,000 werstes ; son bassin est vaste , mais ses affluents, l'*Irtiche* réunie au *Tobol*, au *Touza* et au *Ta-guil*, et le *Ket*, servent seuls à la navigation.

10. Le *Taze*, dont la navigation est nulle.

11. Le *Jenissei*, qui a environ 2,500 à 3,000 werstes de longueur. On en fait usage , ainsi que de la haute *Toungouska* qui sort du lac *Baïkal*.

12-15. La *Piassina*, la *Khatanga*, l'*Anabaia* et l'*O-lenek*, qui ne sont d'aucune importance sous le rapport de la navigation.

16. La *Lena*, la plus grande rivière de la Russie. Son cours est de plus de 5,000 werstes. Elle sort d'un marais au pied des monts *Baïkals*, à l'ouest du lac de ce nom. On l'emploie à la navigation ainsi que l'*Aldan*, la *Maia* et la *Yondoma*.

17-21. La *Yana*, l'*Indiguirka*, l'*Alazeia*, la *Kolina* et l'*Ornolone* sont peu importantes pour la navigation. Leurs rives sont ou inhabitées ou occupées par des peuples sauvages.

Océan oriental.

22 L'*Anadyr*, et

23. La *Kamtschatka* ne sont pas navigables.

24. L'*Okhota* pourrait servir à la navigation , mais on n'en fait aucun usage.

25. L'*Amour*, qui est formée par la réunion de la *Chibka* et de l'*Argounia*. La première de celles-ci sort de la jonction de l'*Indoga* et de l'*Onona*, qui appartient à la Russie. Tout le reste est à la Chine.

VI.

Rivières entre le Volga et le Dniepr, qui débouchent vers la mer d'Azoff et la partie orientale du Pont-Euxin.

1. Le *Don*, qui sort du lac Ivan dans le gouvernement de Toula. Il traverse les gouvernements de Raïzan, de Tambof, de Voronège et le pays occupé par les Cosaques du Don. Il se jette près d'Azoff dans la mer de ce nom. Sa longueur est d'environ 1,000 versets. Sa partie supérieure jusqu'au confluent de la Sosna n'est pas navigable. Pour la rendre telle, il y aurait besoin de dix-sept écluses à sas. On a eu le projet de joindre le Don à ses sources aux rivières latérales Chata et Oupa de l'Oka, et de réunir ainsi le Don au Volga ; mais l'hydrographie locale s'oppose à l'exécution de ce plan.

Le Don est navigable depuis sa jonction avec les rivières Sosna et Voronège pendant toute la saison des eaux pour des barques et lodky jusqu'au mois de juin avec 3 ou 4 pieds de tire d'eau. Pendant l'été, à 2 pieds jusqu'au *vieux Tscherkask*, d'où pendant toute la saison on se rend jusqu'à la mer d'Azoff avec 4 à 5 pieds.

La navigation du Don, depuis Voronège jusqu'à l'échelle de Katchalnisk, ne comporte que quarante à cinquante barques ou lodky du port de 2,000 à 5,000 pouds.

A Katchalnisk, la navigation augmente annuellement de deux cents à deux cent quatre-vingts barques et bateaux. Cet accroissement provient du débouché du Volga, qui se fait à l'échelle de Doubovka, et de là

jusqu'à Katchalnisk par terre, par un trajet de 60 versets, d'où l'on transporte des marchandises et du bois pour la construction des barques.

Vers les embouchures du Don, les Cosaques possèdent pour la pêche près de trois cents bateaux, connus sous le nom de douskiz-lodky, de 700 à 2,000 pouds de port. Lorsque la saison de la pêche est passée, les Cosaques font aussi le cabotage avec leurs lodky entre l'échelle de Rostowskenin et le port de Taganrog. Les Cosaques traversent souvent la mer Noire jusqu'à Constantinople avec ces bâtimens, et vont même dans la Méditerranée.

Les bois et matériaux pour la construction de ces barques viennent du Volga.

La crue des eaux est à Voronège de 12 à 14 pieds, à Katchalnisk jusqu'à 20 pieds, et à Staroy-Tscherkask de 14 à 16 pieds au-dessus des eaux basses de l'été.

Les rivières latérales du Don sont :

a. Le *Khoher*, sur la rive gauche, navigable jusqu'à Borissoglebsk, d'où débouchent cinquante à soixantedix barques, et des bois de chêne.

b. La *Medveditsa*, sur la rive gauche. Sa navigation est pour ainsi dire nulle; c'est une rivière de steppe, manquant d'eau dès le commencement de mai.

c. L'*Ilovlia*, sur la rive gauche, n'a point également de navigation. Il y a un projet de la joindre avec la Kamchenka du Volga par un canal de navigation; mais la théorie que l'on a adoptée démontre l'impossibilité de l'exécution.

d. Le *Sall*, et

e. Le *Manytch*, rivières également de steppe et sans navigation.

Le projet de joindre le Sall à la Sarpa du Volga coûterait de 20 à 30 millions de roubles.

f. Le *Donetz*, sur la rive droite, est une rivière très considérable de steppe, ayant 600 werstes de cours. On la nettoie pour la rendre navigable, afin d'offrir un débouché au charbon de terre jusqu'à Taganrog et autres lieux situés sur la mer Noire qui manquent de bois. Le *Donetz* ne pourrait être navigable que jusqu'à la fin de juin sans une grande quantité d'écluses. On y manque aussi de bois pour la construction des barques et bateaux.

La crue des hautes eaux du printemps est souvent de 10 à 18 pieds au-dessus des eaux de l'été, qui n'ont souvent qu'un pied de profondeur.

2. La *Eya* a sa source dans le Caucase, district de Stavropol, et se jette près du fort d'Err dans un golfe de la mer d'Azoff. C'est une rivière de steppe sans utilité.

3. La *Mions* sort du gouvernement d'Ecatherinoslaw, et se jette non loin de Taganrog. Sa navigation est nulle.

4. Le *Kalmious*, petite rivière du même gouvernement à l'embouchure de laquelle est situé le petit port de Marienpol. Elle ne sert pas à la navigation.

5. Le *Salgir*, et

6. Le *Carassou* de la Crimée débouchent dans les lagunes de Sivache, et n'ont point de navigation comme toutes les autres rivières de la presqu'île de Tauride.

VII.

Rivières des côtes orientales et occidentales de la mer Noire.

1. Le *Kouban* sort des monts Caucase, et forme la

limite de l'empire du côté des peuplades des montagnes. Il se jette ensuite par deux bras dans deux mers. L'un a son embouchure dans la mer d'Azoff et l'autre dans le Pont-Euxin. Un port servant à la flottille des bateaux des Cosaques de la mer Noire est situé à sa principale embouchure. Le Kouban pourrait être navigable jusqu'à Ekaterinsdon ; mais les hordes des montagnards du Caucase empêchent toute navigation.

2. Le *Rion* sort aussi de la chaîne du Caucase, traverse la Mingrelie, et se jette par deux embouchures dans la mer Noire, près de la forteresse de Poti, qui forme la frontière entre la Russie et la Turquie d'Asie. Ce fleuve n'est navigable que pendant 15 à 20 werstes près de son embouchure. Pendant le reste de son cours, il ne présente qu'un affreux torrent qui n'est susceptible d'aucune navigation régulière.

5. Les petites rivières des côtes entre le golfe du Dniepr et du Dniestr ne sont d'aucune utilité. L'embouchure de la *Bérésann* est jusqu'à 50 werstes assez profonde pour servir même de port ; mais elle est obstruée du côté de la mer par un banc de sable d'une werste de longueur, où il n'y a que 2 pieds d'eau.

VIII.

Rivières de la mer Caspienne.

1. L'*Emba*, fleuve considérable, qui a sa source dans les montagnes au-delà des steppes des Kirghis-Caisacks, qu'il traverse en les séparant du gouvernement d'Orembourg. Sa navigation n'est utile que pour la pêche.

2. L'*Oural* a sa source dans le gouvernement d'O-

rembourg, du côté occidental des montagnes de l'Oural. Il sort près du fort d'Orsk, se dirige à l'ouest, puis au sud, et se jette dans la mer Caspienne près du port de Jourief par plusieurs embouchures. Son cours est de 5,000 werstes de longueur. Il est profond; mais sa navigation est bornée à celle pour la pêche, faite à ses embouchures par les Cosaques qui portent son nom.

5. Le *Volga*, qui est un des premiers fleuves de l'Europe, le plus important de la Russie et le plus grand après la *Léna*, prend sa source dans le gouvernement de Twer, district d'Ostaschzof, traverse les gouvernements de Twer, Jaroslaf, Kostroma, Nijni-Novgorod, Kasan, Simbirsk, Saratof et Astrakan : il se jette dans la mer Caspienne, après un cours de plus de 4,000 werstes, par soixante-dix branches qui forment une multitude d'îles.

Le Volga est navigable pendant environ 5,500 werstes. Ses eaux arrivent par trois voies différentes au port de Pétersbourg, qui le joint à la Baltique. Sa navigation est très étendue; douze à treize mille embarcations de différentes grandeurs, depuis 1,500 jusqu'à 80,000 pouds de port, sans compter une foule de petits bâtimens riverains affectés au service des propriétés sur les deux rives, y naviguent constamment.

Les embouchures sont peu profondes; elles ne sont que de 5 à 12 pieds, selon la direction des vents.

La navigation commence à Astrakan. Depuis cette ville jusqu'à Kasan et même jusqu'à Nijni-Novgorod, les embarcations tirent de 4 à 8 pieds d'eau, et sont de 2,000 à 80,000 pouds de port. Elles sont très variées

par leurs forme, grandeur et dénomination. Elles comptent jusqu'à vingt-trois différents noms et formes. On remonte le fleuve pour la plus grande partie à voiles jusqu'à Nijni-Novgorod, et quelquefois, quand le local le permet, au halage ou à la rame.

Depuis Nijni-Novgorod jusqu'à Rybinsk, les bâtiments ne peuvent tirer que 5 à 5 pieds de profondeur avec un port de 50,000 pouds. Les embarcations remontent à voiles, et souvent au halage à bras d'hommes.

Depuis Rybinsk (échelle principale d'entrepôt, où se partagent les trois routes d'eau pour Pétersbourg) la navigation du printemps avec la partie supérieure du Volga ne permet que 2 pieds 2 pouces de tir d'eau jusqu'à la mi-juin, et après ce temps 1 pied 9 pouces, souvent moins.

La capacité de port de la partie inférieure du Volga, jusqu'à Nijni-Novgorod, est jusqu'à la mi-juillet, à 80,000 pouds par embarcation au maximum. Ordinairement elle est de 6 à 50,000 pouds. Vers l'automne, quand les charges diminuent, la navigation de cette partie occupe cinq mille bâtiments environ, y compris la navigation de la Kama et autres rivières latérales. De Nijni-Novgorod à Rybinsk de 5,000 à 56,000 pouds le printemps jusqu'au commencement de juillet, et après de 5 à 12,000 pouds. Environ six mille bâtiments et embarcations sont occupés dans cette partie.

De Rybinsk les charges sont de 2,500 à 7,000 pouds. Elles occupent environ six mille bâtiments. Entre Rybinsk et Tver, les embarcations remontent le fleuve au halage avec des chevaux.

La navigation supérieure du Volga au-dessus de Tver occupe environ huit cents bâtiments, la plupart de 6 à

7,000 pouds de charge , au printemps pour 2 pieds 4 pouces environ de tire d'eau, et en été pour seulement 1 pied 9 pouces.

Aux environs de Tver, la crue des eaux est au maximum jusqu'à 55 pieds environ au-dessus des eaux de l'été; aux environs de Rybinsk jusqu'à 40 pieds. A Nijni - Novgorod , passant Casan jusqu'à Simbirsk , elle est jusqu'à 44 pieds , et au-dessus de Simbirsk , elle diminue progressivement jusqu'à Astrakan , de sorte que là elle est réduite de 6 à 10 pieds d'eau.

Les rivières latérales du Volga sont :

a. La *Sarpa* , sur la rive droite , sort du gouvernement d'Astrakan , et après avoir formé plusieurs tangs larges , profonds , et pour la plupart remplis de jones , qui sont réunis par des canaux , elle vient se jeter dans le Volga à 25 werstes au-dessous de la ville de Tsaritsin , dans le gouvernement de Saratof. Elle n'est pas navigable. Il est question de la joindre au Sal , affluent du Don.

b. La *Kamichinka* , sur la même rive , prend sa source dans le gouvernement de Saratof , et se jette près de la ville de Kamychine. C'est une rivière de steppe presque sans eau. Pierre-le-Grand avait le projet de la réunir au Don par un canal auquel on a travaillé.

c. La *Yerouslane* , sur la rive gauche , a sa source à 60 werstes du Volga , dans les steppes. Elle coule au sud-ouest à travers une plaine déserte , pendant 220 werstes. Cette rivière est considérable , mais sa navigation est nulle.

d. La *Tereschka* , sur la droite , petite rivière du gouvernement de Saratof qui traverse les districts de Kralinsk et de Volsk.

e. L'*Irguis*, sur la gauche, a sa source non loin de l'Oural et des frontières des gouvernements d'Orembourg et d'Astrakan ; elle parcourt de vastes steppes.

f. La *Samara*, sur la gauche. Elle prend sa source dans les montagnes de l'Oural à 18 werstes de la rivière de ce nom. Elle parcourt des landes sèches, et traverse le gouvernement de Simbirsk, où elle a son embouchure. La Samara est navigable le printemps jusqu'à Bouzoulouk. Il y passe quelques barques, et on flotte beaucoup de bois de construction.

Le *Kinel* et le *Tok* sont deux branches assez considérables de la Samara, mais sans navigation.

g. Le *Sok*, sur la rive gauche, prend sa source dans les montagnes du gouvernement d'Orembourg, entre dans celui de Simbirsk, où il a son embouchure.

h. La *Tscheremchane*, sur la même rive, prend sa source dans le gouvernement d'Orembourg, district de Bougoulmink. Elle coule dans le gouvernement de Kasan, et entre dans celui de Simbirsk, où elle se réunit au Volga. Son cours est de 200 werstes.

i. La *Kama* prend sa source dans les montagnes d'Ouelsk au gouvernement de Viatka. Elle parcourt les gouvernements de Viatka, de Perm, d'Orembourg et de Kasan. Elle se jette dans le Volga à 60 werstes au-dessous de Kasan.

La Kama est la principale branche de la rive gauche du Volga. Elle est navigable pendant l'ouverture des eaux jusqu'à Perm, et au printemps jusqu'à Kay. Elle porte de grandes barques de 6 à 10,000 pouds de port, et tirant de deux et demi à quatre pieds d'eau. Près de deux mille embarcations y naviguent.

k. La *Sviaga*, sur la droite du Volga, sort du gouvernement de Simbirsk. Son cours est parallèle à celui

du fleuve; une trentaine de barques y naviguent au printemps. En été elle n'est pas navigable.

l. La *Vetloug*, sur la rive gauche, a sa source dans le gouvernement de Kostroma, et passe dans celui de Nigegorod, sur les frontières de ce gouvernement et de celui de Kasan. Elle est navigable au printemps avec 3 à 4 pieds de port.

m. La *Soura*, sur la droite, débouche annuellement avec les eaux du printemps quatre à cinq cents barques de 7 à 16,000 pouds de port, et tirant 4 à 5 pieds d'eau.

n. L'*Oka*, branche principale de la rive droite du Volga. Elle sert de débouché à sept gouvernements des plus fertiles de l'empire (Orel, Toula, Kalouga, Moscou, Raizan, Vladimir Nigegorod). Elle est navigable au printemps jusqu'à la mi-juin, depuis Orel avec 4 à 5 pieds de charge, et pendant l'été depuis Kalouga avec 18 pouces à 2 pieds de charge. Elle occupe, avec ses huit rivières latérales, mille huit cent à deux mille embarcations de 6,000 à 50,000 pouds de port. En été la navigation est souvent entravée par des bancs de sable mouvant.

o. L'*Onuja*, sur la rive gauche, sort du gouvernement de Vologda, et débouche dans celui de Kostroma. Elle est navigable au printemps avec 5 pieds de tire d'eau, et tout l'été jusqu'à la ville d'Onuja avec 18 pouces de tire d'eau. Sa navigation compte de quatre à cinq cents barques.

p. La *Kostroma*, sur la même rive; cent vingt à cent soixante barques y naviguent au printemps. En été la navigation est nulle. Elle reçoit la Vexa dans le gouvernement de Kostroma, qu'elle traverse, et se perd dans le Volga, près de la ville du même nom.

q. Le *Kotorosl*, à Jaroslaw, et

r. La *Tscheremza*, à Rybinsk, ne sont pas navigables.

Elles n'ont d'importance que parce que leurs embouchures servent de port d'hivernement, comme presque toutes celles des petites rivières entre Nijni-Novgorod et Rybinsk.

L'échelle de Rybinsk est le port d'entrepôt central des trois routes navigables ouvertes entre le Volga et le port de Pétersbourg.

Les grosses embarcations du Bas-Volga y déchargent et rechargent dans des embarcations de moindre grandeur, savoir :

Pour le canal de Marie, on fait usage de bâtiments de 2,500 à 9,000 pouds de port, et tirant 5 à 4 pieds d'eau. Les bâtiments sont pour la plupart pontés sur le passage des grands lacs Beloozero et Onéga. Il y en a mille à onze cents qui y passent.

Pour le canal de Tikhvine, on fait usage de bâtiments de 1,500 à 2,000 pouds de port, et de 20 à 24 pouces de tire d'eau. On y compte de huit cents à mille embarcations.

Pour le canal de Vychni Volotchok, trois à quatre mille barques et bâtiments de 2,500 à 6,000 pouds de port, et 21 à 26 pouces de tire d'eau, et deux à trois cents barques pour la navigation locale du Volga supérieur.

s. La *Chezna*, sur la rive gauche du fleuve, est navigable pendant toute la saison ouverte avec 4 pieds de tire d'eau. Devant son embouchure, il y a un banc de sable mouvant. La navigation de cette rivière est fort ancienne. Les marchands de Novgorod et de Moscou s'en servent pour leur commerce avec le port d'Archangel. On y construit la plus grande partie des

barques pour la navigation actuelle du système de Vychni-Volskhok, au nombre de deux mille à deux mille cinq cents qui descendent le printemps à Rybinsk.

La navigation du canal de Marie prendra sans doute de l'extension quand on pourra longer le lac Beloozero par un canal de dérivation, jusqu'aux embouchures de la Korcha, dans lequel débouche le canal de Marie. Les vents contraires du lac et la nécessité où l'on est d'employer des bâtimens pontés apportent quelques obstacles à la navigation.

Aucune des rivières latérales de la Chexna n'est navigable qu'au printemps, pour les nouvelles barques qu'on y construit pour l'échelle de Rybinsk.

Afin d'ouvrir une communication entre les ports d'Archangel et de Pétersbourg, l'empereur Paul avait fait faire un projet de canal de jonction entre la Chexna et la Porosovitsa; le projet existe sous le nom de canal de Kyrilof.

Le canal de Marie a 8 werstes de long et six écluses à sas, dont trois servent à monter au point de partage, et trois à descendre dans la Vittegra. Les vents contraires retardent souvent la navigation. Afin d'y obvier il existe un projet d'un canal de déviation entre l'embouchure du Svir et la Vittegra. Il n'y a que la confection de ce canal, avec celui qui tournera le Beloosero, qui puisse remédier aux inconvénients de la navigation.

Le Svir, qui joint les deux grands lacs d'Onega et Ladoga, est navigable, quoique gêné par des écueils et rapides. De toutes ses rivières latérales il n'y a que la Vagina, l'Ouslanka, l'Oïate et la Sveritsa qui sont employées au flottage des bois.

Le bassin du lac Ladoga a servi de passage à toute la navigation du Svir, outre sa navigation locale, qui est de mille à douze cents bâtimens et navires, dont deux tiers sont des bâtimens pêcheurs. La navigation de ce lac est aussi dangereuse que précaire. Pour obvier aux retards et aux dangers, on a pratiqué des canaux de dérivation sur les bords méridionaux du lac, depuis le Svir jusqu'à la Néva. Les deux canaux de Svir et de Sias sont fouillés 6 pieds au-dessous de l'horizon des basses eaux. Il a fallu l'établissement de quatre grandes écluses à sas et autres ouvrages servant à retenir et décharger les eaux, pour donner au canal de Ladoga 4 à 5 pieds de profondeur.

La Sias, rivière qui forme la seconde route par eau, entre le Volga et Pétersbourg, se jette dans le lac Ladoga et appartient au système du canal de Tikhvine.

Le Volkhof, qui forme la troisième route, est jusqu'à présent la plus fréquentée. Le canal de Ladoga, qui a été commencé en 1719 et achevé en 1752, a 104 versets de longueur sur dix saènes de largeur, et a 4 à 5 pieds de profondeur; il reçoit les petites rivières Doubna, Lava, Cheldikha, Nazia et Kabona. Les embouchures des quatre premières sont bouchées par des écluses de retenue pour faire servir leurs eaux à nourrir le canal.

t. La *Mologa*, de la gauche du Volga, sert de débouché à la seconde route d'eau entre le Volga et Saint-Pétersbourg. Elle reçoit la Tschadogeschtscha, où tombe la Somina. On y construit beaucoup de barques et bateaux pour l'usage de la navigation du Volga et du système de Vielni-Volotchok.

La Somina supérieure a été rendue navigable par sept écluses à sas. Elle est jointe par le canal de Tikh-

vine à la rivière Tikhvinka , torrent des eaux de la Baltique.

Le canal de Tikhvine a treize écluses à sas sur la distance de 15 werstes , et la Tikhvinka supérieure en a également treize jusqu'à la ville de Tikhvine. Au-dessous de cette ville , la rivière est navigable sans retenues ou écluses. Elle se jette dans la Sias.

u. La *Tvertsa* , sur la gauche du fleuve , est navigable jusqu'au 1^{er} juin avec les grosses eaux du printemps , et plus tard par des réservoirs d'eau ménagés dans les branches latérales de la rivière , et au point de partage des eaux du Volga et de la Baltique. Par le moyen de ces réservoirs , on peut donner suffisamment d'eau à la *Tvertsa* pour six à sept jours , et à quatre ou cinq époques différentes pour faire remonter à chaque époque six à sept cents barques qui s'assemblent à l'échelle de Tver en caravanes , et attendent l'effet des eaux des réservoirs. La *Tvertsa* est la troisième route navigable de communication , et la plus ancienne , existant depuis 1708.

Aucune des rivières latérales de la *Tvertsa* n'est navigable. L'Ossouga et l'Osselchenka , avec leurs réservoirs , ne servent qu'au flottage.

On tire les embarcations sur la *Tvertsa* au halage avec des chevaux jusqu'à Vichni-Volotchok.

La *Tvertsa* , vers ses sources , est jointe par le canal de Vichni-Volotchok. Ce canal a 1,600 toises de longueur. A ses deux embouchures se trouvent deux grandes écluses de navigation : une vers la *Tvertsa* et l'autre vers la *Tsna* , par lesquelles sortent et entrent les barques , et entre lesquelles le canal forme un vaste bassin ou sas qui peut contenir six à sept cents bateaux et barques.

La Tsna, avec ses branches latérales, forme par plusieurs retenues les réservoirs principaux du point de partage de Vichni-Volotchok qui nourrit le canal de jonction, et en grande partie les rivières Tvertsa et Msta, durant les époques du passage des caravanes. La rivière Chlina, qui débouche au-dessous du canal dans la Tsna, est jointe par le canal-aqueduc de Kloutchevo auxdits réservoirs du point de partage. Pour augmenter les eaux de la Chlina, on y a joint encore le grand lac Vélié par un autre canal-aqueduc, connu sous le nom de canal de Vélié. On travaille aussi à établir un réservoir secondaire dans la Chlina, au grand lac du même nom, point intermédiaire entre les deux aqueducs de Vélié et de Kloutchevo.

Après la jonction des rivières Tsna et Chlina, au-dessous du canal de Vichni-Volotchok, elles forment un seul débouché dans le lac Mstino, et c'est par ce débouché que les barques et bateaux lancés par la grande écluse de la Tsna au canal de Vichni-Volotchok, toujours en caravane, passent dans ce lac, qui a 15 werstes de long sur 1 à 3 werstes de large. De ce lac sort la Msta, à l'embouchure de laquelle se trouve la troisième écluse de navigation, qui forme un second bassin pour nourrir la Msta, pendant l'époque du passage des caravanes de barques.

Ce lac est nourri des eaux du point de partage, des eaux superflues de la Tsna, de la Chlina et des autres réservoirs secondaires de Roudnef et Berezaïka. On retient les eaux dans ce lac jusqu'à la hauteur de 12 pieds, avant d'ouvrir l'écluse de Mstirlinskaïa par laquelle les bateaux sont lancés avec quelque danger dans la Msta.

Celle-ci est navigable avec les eaux artificielles des réservoirs jusqu'à la fin de mai. Jusqu'à cette époque,

les embarcations passent librement ; mais vers la fin de mai , on ferme l'écluse de Mstirlinskaia , et la Msta est alors presque à sec jusqu'au-dessous des cataractes de Borovitchi , et ne devient navigable que par les eaux artificielles du réservoir du lac Mstino , fortifié par quatre autres réservoirs secondaires , ménagés dans les rivières latérales de la Msta , Toubas , Doubka , Berezaïka et Ouvre. Les caravanes de bateaux passent quatre à cinq fois par an , lorsque les eaux du printemps finissent.

Au-dessous des cataractes de Borotvichi , la Msta est naturellement navigable pendant toute la saison de l'ouverture des eaux jusqu'à son débouché dans le lac Ilmène. Les barques et bateaux passent la Msta avec la même charge et tire d'eau que sur la Tvertsa.

Le passage des cataractes de la Msta et de Borovitchi est dangereux pour les embarcations. Elles y passent rarement en grand nombre sans qu'elles n'aient beaucoup à souffrir.

Aucune des rivières latérales de la Msta n'est navigable ; mais avec les eaux du printemps , on flotte du bois de construction par la Tsna , Chlina , Berezaïka , Vola et Ouvre.

Aucune embarcation passée sur la Msta ne peut retourner , même avec les eaux du printemps.

Jusqu'en 1802 , toutes les embarcations passaient par l'embouchure de la Msta dans le lac Ilmène , et de celac dans la Volkhof. Le passage par ce lac entraînait de grands délais , et était très dangereux pour les frêles bâtimens. Il périssait annuellement une centaine de barques dans ce lac. Pour obvier à cet inconvénient , on a fouillé le canal de Sivers ou de Novgorod. Ce canal longe les bords du lac , et joint l'embouchure de la

Msta au débouché du Volkhof. C'est par ce canal que passent maintenant les caravanes. Il n'a ni écluses ni autres ouvrages hydrotechniques, et toute sa longueur est d'un peu plus de 7 werstes. Ce n'est qu'en 1797 qu'on commença à le creuser, et en 1800, la première caravane, profitant des eaux du printemps, y passa sans obstacle, quoique le canal ne fût pas entièrement fini.

Lac Ilmène. Il reçoit outre la Msta plusieurs autres rivières qui sont toutes des torrents. Les principales sont Tola, Yavane, Kounia et Chelone. Il donne naissance au Volkhof, qui est navigable pendant toute l'ouverture des eaux; mais lors des sécheresses, la navigation est très gênée aux bancs de pierres schisteuses de Pschiessky, et surtout de Petropaulovik, connus sous le nom de cataractes du Volkhof, où les embarcations sont souvent contraintes d'alléger jusqu'à 10 à 12 pouces de tire d'eau. On a commencé à percer ces bancs avec succès par des canaux; mais tous ne sont pas encore achevés.

Des rivières du Volkhof, il n'y a que le Tigoda qui soit navigable pour quelques barques à une cinquantaine de werstes de son embouchure. Tous ses autres affluents sont seulement pour le flottage des bois.

v. La *Vazouza*, sur la rive droite du Volga, reçoit à son embouchure la Gjatka. Toutes les deux ne sont navigables qu'aux grosses eaux du printemps pour dix à douze jours. L'été, elles sont presque à sec.

x. La *Seligarovka*, sur la rive gauche du fleuve, sert à la navigation d'une cinquantaine de barques qui y descendent au printemps, ainsi qu'au flottage des bois de construction. Elle prend naissance dans le lac Seliguer. Ce lac est destiné pour un réservoir par l'appli-

cation d'une écluse de retenue au débouché de la Seligarovka , pour conserver les eaux du printemps dans ce lac , à l'usage du Volga supérieur durant les basses eaux de l'été.

Depuis le confluent de la Seligarovka et du Volga , ce fleuve n'a plus de navigation. On n'y flotte que des bois de construction au printemps.

Les autres rivières de la mer Caspienne sont :

4. La *Kouma* et

5. Le *Terek* , rivières considérables , mais sans aucune navigation. A Kizliac , il y a une quarantaine de bateaux pêcheurs.

6. La *Kouza* est navigable à 120 werstes de son embouchure ; mais elle n'est pas employée.

NOTICE sur M. LEFÈVRE , ingénieur , correspondant du Muséum d'histoire naturelle , mort à Mohammed-Ali-Polis , le 19 octobre 1859 ; par M. COCHELET.

Dans le cours de ma longue mission en Égypte , j'ai eu le bonheur d'être utile à un grand nombre de mes compatriotes , et d'en faire entrer plusieurs au service de Méhémet-Ali. Parmi ceux-ci , il en est un qui est mort victime de son dévouement à la science , et dont on n'a pas assez parlé. J'éprouve le besoin de dire quelques mots sur lui , et de publier la dernière lettre qu'il m'écrivit l'année de sa mort , de la nouvelle ville de Mohammed-Ali-Polis , située en Afrique , entre le 11° et le 12° degré de latitude.

M. Lefèvre , qui avait été quelque temps au service égyptien , parcourut les bords de la mer Rouge , explora le mont Sinaï , et revint en France , mécontent de n'avoir pu exécuter divers projets d'utilité publique. C'était un géologue distingué , d'une activité prodigieuse et d'une volonté ferme , capable de tout entreprendre. Lorsque le vice-roi d'Égypte , après avoir vu repousser par l'Europe l'idée de son indépendance , conçut le projet de se rendre dans l'intérieur de l'Afrique pour constater lui-même la richesse des sables aurifères qui se trouvent à Feizancor , à cinq lieues de Fazoglou , M. Lefèvre , que je ne connaissais pas , mais dont j'avais entendu dire beaucoup de bien , m'écrivit de Paris pour obtenir la faveur d'être attaché à l'expédition en qualité d'ingénieur des mines. Méhémet-Ali , qui n'aime pas qu'on quitte son service sans motifs légitimes , et qui s'attache souvent aux étrangers qu'il emploie , mais surtout aux Français , fit quelques difficultés pour reprendre M. Lefèvre. Cependant , sur mes instances réitérées et par bienveillance spéciale pour moi , il me dit qu'il lui donnerait le rang de bimbachi ou chef de bataillon avec 2,500 piastres ou 625 francs par mois , sous la condition que mon protégé le rejoindrait au Caire avant son départ. M. Lefèvre quitta Paris à la réception de ma lettre. Il arriva à Alexandrie le 6 octobre 1858. Il en partit le lendemain pour le Caire. Le 14 suivant , il se dirigeait sur le Sennaar et le Cordofan , voyageant à la suite de Méhémet-Ali , et treize mois après son départ de Paris , le 19 octobre 1859 , il expirait dans la ville nouvelle qui porte le nom de son illustre fondateur et qui avait été bâtie sous la direction d'un autre ingénieur français , M. d'Arnaud , qu'on lui avait adjoint. M. Lefèvre est mort d'une apoplexie nerveuse à la suite de

fièvres intermittentes dont il était atteint depuis quelques mois.

On éprouve un sentiment douloureux de tristesse, et j'ai surtout été vivement peiné en apprenant la fin prématurée d'un homme dans la force de l'âge, instruit, infatigable et courageux, qui ne s'était pas reposé un seul jour depuis le moment où il avait remis le pied sur le sol de l'Afrique. Mais, pour bien apprécier sa perte, c'est de la bouche même de Méhémet-Ali qu'il faut entendre le plus bel éloge de M. Lefèvre. « Je n'ai » jamais connu, m'a-t-il dit quelquefois, un homme » aussi actif, aussi insouciant de la fatigue et des privations. C'était quelque chose de curieux et d'amusant » à la fois que de voir M. Lefèvre à la fin de nos longues et pénibles journées, sous un ciel ardent et » après avoir éprouvé de grandes privations. Il ne savait » d'abord comment descendre de son chameau, qu'il » faisait tourner long-temps sur lui-même pour l'obliger à ployer les jambes de devant. J'ai dû quelquefois » moi-même prendre sa bride et lui donner une leçon ; » mais une fois à terre, il regardait autour de lui, et se » dirigeait immédiatement, un marteau à la main, vers » les collines les plus rapprochées. Il en revenait ensuite avec une charge de pierres dans ses poches, dans » sa blouse, dans ses mains, et paraissait avoir oublié » toutes ses fatigues. » C'est que M. Lefèvre craignait qu'on parlât la nuit ou le lendemain sans qu'il eût eu le temps de faire ses explorations scientifiques. Ce qu'a dit de lui Méhémet-Ali, qui à l'âge de soixante-dix ans n'avait pas craint aussi de s'exposer à toutes les fatigues d'un long voyage au cœur de l'Afrique, et qui a donné à tous les siens l'exemple de la fermeté, est caractéristique, et fait son plus bel

éloge, surtout quand on sait comme moi que ce prince n'est pas prodigue de louanges et qu'il est un excellent juge des hommes. Mais cet éloge même explique la mort de M. Lefèvre, qui fut la suite d'un travail opiniâtre sous un soleil brûlant; elle est digne des regrets des amis de la science qu'il cultivait et de la géographie, auxquelles M. Lefèvre avait déjà rendu et s'apprêtait encore à rendre d'utiles services. Peu de jours avant sa mort, il m'avait envoyé de Famekah, sous le 11° degré de latitude boréale et le 32° 15' de longitude de Paris, quatre caisses pour le Muséum d'histoire naturelle, dont il était le correspondant, et que j'ai fait parvenir à leur destination. Elles contenaient des échantillons de ses premières découvertes en géologie, botanique, etc., etc. A son passage à Alexandrie, je lui avais principalement recommandé de m'informer des ressources et des avantages que les pays qu'il traverserait pourraient offrir à notre commerce. Je reçus de lui la lettre suivante, qui donne aussi des détails géographiques fort curieux sur des pays entièrement inconnus jusqu'alors.

A Monsieur COCHELET, consul général de France en Égypte et dépendances, etc.

Keri-Mohammed-Ali-Polis, ce 26 mai 1839.

MONSIEUR LE CONSUL GÉNÉRAL,

Je vous ai promis, lors de mon départ d'Alexandrie, et dans ma dernière lettre, quelques notes sur le commerce de ces contrées. Voici celles que j'ai pu me procurer.

Depuis Kartoum jusqu'à Fasoglo, les rives du fleuve

Bleu fournissent au vice roi d'Égypte, du beurre, des peaux de bœuf, du donra, du tamarin, de la gomme, un peu d'or que les habitants apportent pour payer leurs contributions, lorsqu'ils ne peuvent pas le vendre, ce qui arrive très rarement; car ils préfèrent le vendre à perte à un étranger que de le céder au gouvernement, parce que les Turcs qui perçoivent les contributions ont des poids exacts pour livrer au gouvernement, et de faux pour recevoir du malheureux qui a pesé son or chez lui, et lorsqu'il est au divan, il faut qu'il y ajoute quelquefois jusqu'à un quart d'once. Cette mauvaise foi des employés prive le gouvernement égyptien de percevoir l'impôt du Soudan tout en or, comme cela avait lieu autrefois. Cette contrée fournit encore une espèce de toile de coton, nommée mainour, analogue aux toiles de lin que l'on fait dans la Haute-Égypte. Les djélabas ou marchands sont les seuls qui viennent trafiquer avec les habitants de Kartoum, Wouadi-Médine, le Sennaar, Resseres; et, enfin une fraction va jusqu'à Fasoglo. Entre ces deux derniers endroits soumis au pacha, il y a des Arabes errants qui s'avancent sur la route, assassinant pour voler. Quelquefois les cheiks de certains endroits se permettent même de faire contribuer ces marchands. Plus loin, ils sont exposés à mille dangers de la part des habitants des montagnes, qui se font une guerre continuelle. Ceux qui s'exposent sont des gens qui habitent ordinairement le pays situé entre Resseres et Fasoglo, qui souvent sont parents ou alliés à quelque mecke (roi) de ces contrées. Leurs relations avec les meckes des montagnes qu'ils parcourent leur donnent une certaine sécurité dans les dépendances de ces rois, il ne leur reste alors de danger que la route d'une montagne à une autre; car, s'ils sont ren-

contrés par une troupe qui leur soit supérieure en nombre, l'appât de ce qu'ils possèdent les fait attaquer, et assassiner s'ils sont les plus faibles : aussi sont-ils armés d'armes à feu, ce qui leur donne un avantage sur leurs adversaires, qui ne le sont que de lances ; aussi tous les hommes et les enfants s'habituent ils à ne pas faire un pas sans avoir leurs lances et leurs boucliers. Ces marchands apportent du Caire des conteries de Venise, des sabres droits faits en Allemagne, des tapis de Syrie, des dattes du Don-gola, des toiles blanches bordées de franges rouges, des madrépolanes, quelques pièces d'indienne d'Europe. Ces derniers objets sont de luxe et se vendent très bien. Les habitants de ces contrées, qui ont de l'argent, sont friands de sucre ; ils recherchent aussi l'eau de lavande, qu'ils échangent avec des morceaux d'or de la valeur de 5 à 7 francs, qu'ils donnent pour une fiole de cette eau. Cette eau sert aux hommes à se parfumer la tête. Les femmes des grands la projettent sur des charbons placés dans un trou circulaire de 30 à 35 centimètres de diamètre et de 40 à 45 de profondeur. La femme se place au-dessus et recouverte d'une toile propre à retenir l'essence volatilisée ; elle se dispose de façon à en diriger la vapeur sur des organes que l'exercice a trop excités. L'huile essentielle de santal sert à oindre le corps et les cheveux des grands des deux sexes. Cette huile vient de l'Inde par Souakem. On tire aussi beaucoup de sucre de ce continent. Le peuple se sert de beurre pour se oindre le corps et la tête.

Les femmes des grands préfèrent une huile qu'elles nomment *delka*, qui est composée de diverses essences retenues dans de la moelle de bœuf, avec laquelle le soir elles frictionnent le corps de leurs

maîtres et le leur ; c'est ce qu'elles nomment faire le delka. Chez ces peuples , ces frictions donnent l'éveil à leurs sens.

Le commerce de toutes les montagnes situées à l'ouest et au sud-ouest de Resserres et de Fasoglo étant à peu près le même que celui de la montagne de Cassan , je passe au commerce de cette dernière, où les djêlabes apportent du douira , du sel , des toiles de coton fabriquées du côté de Resserres , des conteries de Venise , dont les deux sexes sont amateurs ; quelquefois du sucre , et enfin des esclaves qui se vendent pour de l'or. Voici quelques prix : un enfant mâle de cinq à six ans se vend un quart d'once d'or ; au dessus, il se paie une demi-once ; un enfant de douze à quinze ans une once d'or ou oki ; un homme de vingt à vingt cinq ans une once et demie. Il faut qu'il soit très fort pour dépasser ce prix de moitié. Les petites filles sont moins chères que les petits garçons de six ans ; mais passé cet âge , elles augmentent de valeur. Celles de dix à quinze ans sont les plus estimées ; leur beauté , leur embonpoint , ainsi que leur forte constitution , les font valoir beaucoup plus qu'un homme , car elles se vendent de deux à quatre oki. Au-dessus de cet âge , et plus elles s'en éloignent , plus elles perdent en valeur. Alors elles sont employées aux usages domestiques , à aller chercher de l'eau , à transporter de lourds fardeaux , aller chercher le bois , etc. Celles qui ont la quarantaine servent à écraser le douira sur une pierre pour faire la farine avec laquelle on fait le kissera , bouillie analogue à celle de maïs que mangent les Basques , ou la mériisa , espèce de bière que boivent le soir les gens de cette contrée de l'Afrique. En échange , les gens de Cassan donnent de l'or qu'ils retirent des

terrains aurifères qui avoisinent les bords du Toumat; ils paient aussi avec de l'or retiré des sables, mais fondu et passé à la filière, afin d'en faire des fils de diverses grosseurs, dont ils font des anneaux d'un poids déterminé. La chaîne de montagnes nommée Dar-Fôq, pays situé sur la rive occidentale du Toumat, commence à Logo, situé à trois ou quatre heures au sud de Cassan. Ce pays continue jusqu'à la montagne Dighecha, située à trois journées de marche au sud de Benichangoul ou Singué. Cette chaîne est composée de hautes montagnes courant du sud au nord, où elles sont relevées. Le seul produit qu'elles offrent aux peuples nombreux qui les habitent est l'or qu'ils extraient des sables aurifères, qui recouvrent presque généralement les bords des torrents que renferment les flancs déchirés de ces montagnes. Ces peuples achètent tout avec l'or, car le peu de doura qu'ils sèment pendant la saison des pluies ne peut suffire à leur nourriture: aussi sont-ils obligés d'en acheter de grandes quantités aux marchands de Resserres, à cause de l'immense consommation qu'ils font de mérise, avec laquelle ils s'enivrent chaque soir. Au-delà de cette série de montagnes le pays n'est pas connu. A l'ouest, on prétend que ce sont des plaines qui continuent jusqu'à Denca. Les montagnes de Singué, placées au centre de cette chaîne, et situées à une journée de marche au sud-ouest de Cassan, ont sur leur versant oriental le village de Benichangoul, où se tient le mecke de ces montagnes. C'est aussi l'endroit où se tient un grand bazar chaque année avant la saison des pluies (fin d'avril). C'est à ce bazar que les gens des montagnes environnantes viennent s'approvisionner pour passer la saison des pluies. Le second

grand bazar se tient à Farmaca. Les lances qui arment tous les habitants de ces montagnes proviennent du Bertha ou de Fadasi.

Les gens de Resserres ou de Fasoglo vendent du doura aux montagnes précédentes pour de l'or qu'ils tâchent de revendre pour des about nocta (père de la goutte). Ce sont des talaris de Marie-Thérèse d'Autriche. Tous ne sont pas reçus dans le commerce; il faut qu'ils aient pour être bons les lettres S E au bas de l'effigie; que le nœud qui soutient la robe au-dessus de l'épaule soit entouré de perles; que les perles qui surmontent le diadème de cette impératrice soient aussi très bien marquées: alors l'about nocta est bon; s'il ne remplit pas ces conditions ou s'il y a quelques perles d'effacées, il ne vaut rien. Avec cette monnaie, qui est très recherchée, on trouve toujours de l'or à acheter à 520 piastres ou 16 talaris l'once de 52^{gram.} 64, tandis que, avec les anciennes piastres d'Égypte, il se paie 550 piastres l'once. Si les marchands ci-dessus ont trouvé près de Resserres à se défaire de leur or pour des about nocta, ils vont à Calabate ou à Gondar en Abyssinie acheter des esclaves qu'ils vendent sur la route de Resserres à Kartoum, pour des about nocta de préférence à toute autre monnaie; alors ils retournent encore acheter en Abyssinie des esclaves qu'ils revendent de la même manière. S'ils n'ont pu échanger leur or contre des about nocta, ils l'échangent contre du doura, des conteries, et retournent s'exposer de nouveau dans les montagnes précédentes.

Les habitants de Resserres et Fasoglo revendent à l'époque des pluies (avril et mai) leurs marchandises aux diverses peuplades qui avoisinent leur pays, ensuite vont à Gondar se défaire du restant pour

des dents d'éléphants, d'hippopotames, pour du sel, du miel et de la cire jaune; d'autres portent des talarris about nocta avec lesquels ils achètent les esclaves, comme nous l'avons dit. Ces about nocta sont tellement recherchés des Abyssiniens, qu'ils les estiment quelquefois plus de deux fois leur valeur. Cette monnaie étant la première introduite dans ce pays, les habitants n'en veulent pas d'autre.

Au nombre des provinces de l'Abyssinie qui avoisinent les rives du fleuve Bleu, est celle dite Gallas-Libane, située vers le sud-est de Resserres et le nord-est de Fasoglo. Cette province est composée de peuples guerriers très redoutés des Gomous. Ils ont l'habitude de faire la guerre pendant la nuit, de tuer les hommes, et de faire les femmes et les enfants esclaves. Ils sont peu sociables; malgré cela, ils font des échanges avec les peuples qui les avoisinent. Leur pays fournit peu d'or, du café, des chèvres, des moutons, des bœufs, des chevaux, du miel, de la cire et des toiles de coton en abondance. Ces toiles sont blanches ou bleues, et beaucoup de ces dernières sont à fond blanc rayé de bleu; d'autres sont rouge écarlate. Ces toiles rouges sont très estimées; elles servent à rayer le bas des chemises blanches et des fardas que portent les gens riches, ce qui est chez eux un luxe. Les Gallas échangent ces chemises contre quatre ou cinq morceaux de sel que leur apportent les habitants de la province de Godjam située à l'est de Gondar. C'est dans cette dernière province qu'on exploite le sel gemme, et c'est par erreur qu'on dit sel des Gallas, puisqu'ils ne se procurent ce sel que par échange. Ce sel sert aussi de petite monnaie dans ces contrées; d'où lui vient le nom d'amolé sogueda (mesure de sel).

Les morceaux de ce sel ont un empan de longueur ; on les subdivise en quatorze doigts pour les petites dépenses. Les Gallas échangent les objets ci-dessus contre des sabres droits, des lances, des conteries de Venise, des about nocta, et contre de l'or.

Le Bertha est constitué par une série de montagnes qui commence à Fasoglo et finit à Binbichi, situé sur la rive orientale du Toumat, et à quatre journées de marche au sud-est de Benichangoul. Il est formé par de hautes montagnes courant du nord au sud où le sol s'élève. Il est par les indigènes divisé en trois parties. La partie inférieure, attenante aux possessions turques, embrasse les montagnes situées sur les deux rives du fleuve, depuis Fasoglo jusqu'à la rive orientale du Toumat, s'appelle Djebel-Aouine (montagne des montagards) ; elle s'étend au sud jusqu'à Fadoca. Le dar Kamamil ou la seconde partie du Bertha, commence à la montagne de Fadoca, continue jusqu'à Bimbichi ; ses limites sont l'Yabouse et la rive orientale du Toumat. Le dar Fôq est placé en regard sur la rive occidentale du Toumat, comme nous l'avons dit. Le Bertha produit de l'or qu'on extrait des sables aurifères, du doura, du fer. Les Gallas méridionaux y portent du sel, du miel, des bœufs, du beurre, des esclaves, qu'ils échangent contre des sabres droits, des lances, des conteries, etc.

Le pays des Bimbichi, situé au sud du Bertha, a pour capitale Fadassi, qui est l'endroit où l'on fond et où se travaille la plus grande partie de l'or recueilli dans la partie centrale de l'Afrique orientale ; c'est aussi l'endroit où se tient le plus grand basar de cette partie de l'Afrique. Voici la route que suivent les marchands qui vont de Fasoglo à Fadassi. De Fasoglo à

Cassan , un jour de marche (douze heures) ; de Cassan à Benichangoul , un jour ; de Benichangoul ou Singué à Keriné , un jour ; un jour de Keriné à Fassadour ; un jour de Fassadour à Bibi ; un jour de Bibi à Gaon , et une demi-journée de Gaon à Fadassi.

Voilà , monsieur le consul-général , le peu de notes que j'ai pu recueillir jusqu'à ce jour au milieu de mes nombreuses occupations et de mes dangereux voyages ; j'espère les compléter si ma santé continue d'être bonne.

Je vous adresse une copie du rapport que j'ai envoyé à Son Altesse , dans lequel vous verrez combien je l'engage à faire après le Garif une expédition militaire jusqu'au-delà de Fadassi. Si elle est dirigée dans le sens que j'indique , il y a tout lieu de croire qu'elle sera profitable aux intérêts de Son Altesse ; au moins toutes mes connaissances en géologie , ainsi que toutes les informations commerciales et autres que j'ai prises sur le pays , me portent à le penser. Je joins aussi à votre pli une lettre pour M. Artin-Bey , afin d'être sûr qu'elle lui parviendra ; vous pouvez en prendre connaissance avant de la lui envoyer ; vous y trouverez quelques détails circonstanciés sur l'expédition de Fadoca qui pourront vous intéresser.

Daignez agréer , monsieur le consul général , l'expression de ma gratitude , etc.

LEFÈVRE.

NOTE sur la hauteur de Paris au-dessus de l'Océan ,
par M. JOMARD.

—

Il résulte de la comparaison faite entre les différentes mesures directes opérées pour le nivellement de la Seine, et les calculs des ingénieurs du Dépôt de la guerre, une différence assez notable pour la détermination de la hauteur du zéro de l'échelle du pont de la Tournelle au-dessus de la mer. Les ingénieurs des ponts et chaussées (M. Poiret et ses collaborateurs) ont opéré ce nivellement de Paris au Havre avec une précision très grande ; ils répondent à un décimètre près de l'exactitude du nombre trouvé ; ce nombre est : hauteur au-dessus de la mer moyenne , 25^m,70.

D'autres ingénieurs des ponts et chaussées, MM. Emmercy et Mary, ont trouvé que le sommet de la coupole de la lanterne du Panthéon était élevé au-dessus du zéro du pont de la Tournelle de 117^m,74. Tels sont les éléments trouvés par le corps des ponts et chaussées par des mesures directes. C'est le chiffre qui en résulte qu'il faudra comparer avec les résultats des opérations géodésiques.

Or, les ingénieurs-géographes ont obtenu trois résultats, différant très sensiblement entre eux, pour la hauteur de la coupole du Panthéon au-dessus de l'Océan, par les triangles conduits sur Cherbourg, sur Cancalle et sur Brest. Les nombres sont 145^m,44, 145^m,84, 145^m,76 ; du moindre au plus fort la diffé-

rence est de $1^m,52$. Il est vrai que la hauteur dont il s'agit a été prise au-dessus du niveau moyen de la mer, c'est-à-dire entre la marée basse et la marée haute. D'après l'établissement des ports, il y a une différence notable selon les lieux et selon les temps : c'est une raison de plus qui explique la variation de $1,52$ qui, sur $145^m,44$, représente près d'un centième. Il y a quelques doutes sur la chaîne de triangles du parallèle de Brest, et ce point est très éloigné de l'embouchure de la Seine. Le point de Cancale en est moins éloigné ; mais il en est séparé par une langue de terre qui s'avance vers l'Angleterre, et qui forme le département de la Manche. De Cherbourg au Havre, au contraire, point d'obstacle, et la distance est médiocre.

D'un autre côté, il convient de former deux groupes distincts des résultats obtenus par les deux méthodes, avant de les comparer ensemble, plutôt que de prendre des moyennes pour chaque partie des opérations.

La hauteur trouvée par les ingénieurs-géographes, de la coupole au-dessus de la Tournelle, est de $117^m,47$; cette mesure diffère de $0^m,27$ en moins avec celle des ponts et chaussées.

Maintenant, si on ajoute les deux mesures partielles trouvées par les ponts et chaussées, c'est-à-dire $117^m,74$ avec $25^m,70$, on trouve pour la hauteur totale du Panthéon au-dessus de la mer moyenne au Havre $143^m,44$; cette mesure s'accorde pleinement avec la mesure géodésique de la hauteur du Panthéon au-dessus de la mer moyenne à Cherbourg, et même sans aucune différence par rencontre fortuite ; mais c'est une grande présomption en faveur de l'exactitude du nivellement direct. On ne voit donc pas de

motifs suffisants pour augmenter d'un 46. la mesure de 25^m,70 trouvée par les ingénieurs des ponts et chaussées (1). Nous pensons, 1° qu'il ne faut pas prendre une moyenne entre les moyennes provenant des deux natures d'opérations, et que celles-ci doivent être distinguées et non confondues; 2° que les différences entre les diverses hauteurs géodésiques du Panthéon au-dessus de la mer, et la hauteur au-dessus de la Tournelle, doivent être établies avec les seules mesures des ingénieurs-géographes; 3° que la hauteur géodésique au-dessus de Brest ne doit pas être comparée avec la hauteur au-dessus du Havre, et qu'il en est de même de celle de Cancalle; 4° enfin, qu'il faut s'en tenir à la mesure de 25^m,70 trouvée par le nivellement direct, laquelle se trouve parfaitement d'accord avec la mesure géodésique déterminée par rapport à Cherbourg.

Nota. On a fait observer que le niveau moyen de la mer pouvait être modifié et plus élevé à l'embouchure de la Seine qu'ailleurs; mais les ingénieurs des ponts et chaussées ont pris leur mesure au niveau moyen qu'ils ont trouvé constant, entre la mer de morte eau et la mer de vive eau.

(1) La cote adoptée récemment pour exprimer la hauteur du 0 de la Tournelle au-dessus du niveau moyen de la mer est 26^m,25. (Compte-rendu de l'Académie des sciences, tome XIV, 10.)

NOTE sur les travaux de la Société des Antiquaires du Nord, de Copenhague, par M. DE LA ROQUETTE.

Dans la séance générale que la Société a tenue, le 27 janvier 1842, sous la présidence du prince royal, M. le professeur Rafn a fait son rapport annuel sur les travaux de l'année 1841.

Parmi les ouvrages publiés par ordre de la Société ou qui doivent être insérés dans ses Recueils, nous avons remarqué :

1° Annales pour la connaissance des antiquités du Nord, 1840-1841.

2° Le tome I^{er} d'une nouvelle collection des anciens Sagas d'Islande dans le texte original, accompagné d'une carte de l'antique Islande et de *fac-simile* ;

3° Le tome III des Relations historiques des actions et des voyages des Islandais, composées en langue danoise, par M. Petersen ;

4° Des Mémoires ,

De M. Westergaard, sur les rapports qui existent entre le sanscrit et l'islandais ;

De M. le professeur suppléant Lindberg, sur les médailles ou monnaies frappées par les émirs *buidisques* (*buidiske Emirer*) ;

De M. Finn Magnussen, sur l'introduction et la propagation de l'astrologie dans le Nord ;

De M. Schiern, sur les plus anciennes émigrations de la Normandie en Italie, et sur les expéditions des Normands en Sicile ;

De M. le Prévot Sabinin de Weimar, intitulé : *Cou-*

palo, divinité païenne des Slavo-Russes, comparée avec Baldur des anciens Scandinaves.

De M. Petersen, sur la reine Gunnild, et sur d'autres sujets relatifs à la littérature et à l'histoire de la Scandinavie.

Le Prince Royal, président et protecteur éclairé de la Société, l'a entretenue dans cette séance d'une pierre runique, trouvée dans la maison d'un paysan entre Kolding et Fredericia, et restée jusqu'à ce moment inconnue. Il a annoncé en même temps qu'il se proposait de faire faire incessamment des fouilles dans les environs de Frederiksgave, sa résidence d'été dans l'île de Fionie, contrée riche en monuments des temps anciens, et qu'il s'empresserait d'en communiquer les résultats.

L'un des objets les plus curieux envoyés depuis peu au musée des antiquités du Nord, signalé par Thomsen, est un encensoir sur lequel on lit des caractères runiques avec l'inscription latine : *Jacobus Rufus me fecit*. M. Thomsen cite aussi parmi les raretés que le musée a recueillies une ceinture en or et argent sans aucune espèce de soudure, et qui a probablement servi d'ornement à la statue de quelque ancienne divinité. Ce morceau précieux, par la matière et par les ornements a été trouvé dans une tombelle près d'Idelsted, et offert par M. le comte de Moltke, ministre d'État et des finances de Danemark, qui a donné quelques renseignements curieux sur les circonstances auxquelles on a dû cette découverte.

Les rois de France et des Pays-Bas, et l'empereur de Russie, ont fait don à la Société de plusieurs ouvrages remarquables.

La Société vient d'admettre au nombre de ses mem-

bres le prince Michel Sturdza , hospodar de Moldavie ; don Benigno de Carvalho e Cunha , chanoine de Bahia ; le conseiller d'État Genty de Bussy , de Paris ; le conseiller d'État Erdmann , de Dorpat ; et le marquis Cosimo Ridolfi , de Toscane.

EXTRAIT d'une lettre de M. ARTIN-BEY à M. JOMARD ,
directeur de la mission égyptienne en France.

Le Caire , 2 février 1842.

Nous voilà depuis plusieurs mois installés au Caire. On s'y occupe beaucoup de la réorganisation des principales branches de l'administration , dont les circonstances que nous avons traversées avaient nécessairement dû retarder l'amélioration.

Dans les ordres qu'elle a donnés à cet égard , Son Altesse ne pouvait pas oublier l'instruction publique , objet constant de sa sollicitude. L'état de paix , une domination moins vaste , devaient amener des modifications dans le système et la composition des écoles. Mais le vice-roi a voulu que les réductions qui pouvaient résulter d'une nouvelle organisation portassent sur le nombre des élèves, dont les services publics exigent aujourd'hui un nombre moindre , et non par sur les moyens d'instruction. L'école préparatoire qui était établie à Abouzabel a été réunie à l'école des langues sous les ordres du cheikh Refa'h. L'étude de la langue française a été introduite dans le programme de l'école préparatoire pour les élèves des deux premières divisions. Pour les autres écoles, le nombre des

élèves a été restreint dans la proportion des besoins actuels du service. Les écoles primaires des provinces ont été concentrées dans les chefs-lieux où les moyens d'inspection et de surveillance sont plus à la portée de l'administration. Enfin, une meilleure direction, une impulsion plus forte ont été données à l'ensemble des études. Soliman-Pacha a été nommé inspecteur général des écoles militaires, qui continuent toutefois à être placés dans le département de l'instruction publique, et réunissent par cette combinaison à l'avantage d'être dirigées sous le rapport de l'instruction par un habile militaire, celui de ne pas être en dehors du système général de l'enseignement public. Il résulte donc du travail de la commission, dont j'étais membre, que les nouveaux arrangements, loin d'être, comme ont cherché à le faire croire certains novellistes mal intentionnés, une réaction contre les idées de progrès, marquent au contraire un pas de plus dans la voie des améliorations.

Pendant que, sous les inspirations du vice-roi, nous réalisons ici des réformes d'un aussi grand intérêt, Son Altesse, qui parcourt depuis trois mois la Haute-Égypte, présidait en personne à des améliorations d'un égale importance. Pour détruire autant qu'il dépend d'elle les entraves dont le commerce avait à se plaindre, elle a commencé par supprimer les lignes de douanes établies entre Cartoum et Alexandrie, en ne laissant plus subsister que la douane d'Assouân, où les droits d'entrée seont acquittés. Elle a en même temps porté son attention et l'activité que vous lui connaissez sur les besoins de l'agriculture. Tous les travaux que d'impérieuses circonstances avaient fait suspendre ou négliger ont été repris; une grande par-

tie de ces travaux est déjà achevée , et le reste le sera dans le courant de la saison. Vous comprendrez la prodigieuse impulsion que le vice-roi , par sa présence , a donnée à ces opérations capitales, quand je vous dirai qu'en canaux, digues, etc., il vient d'être fait *quarante millions de mètres cubes* de terrassements. J'écris en toutes lettres pour que vous puissiez croire à ce chiffre. En outre, soixante-huit ponts, barrages ou déversoirs ont été entrepris, et sont en pleine construction. Des travaux analogues s'exécutent également dans la Basse-Égypte sous la direction d'Ibrahim-Pacha, d'Abbas-Pacha et de Saïd-Pacha. Je n'ai donc pas besoin de vous parler de la santé de Son Altesse ; vous voyez que, grâce au ciel, c'est toujours le même homme, tant pour la force physique que pour l'énergie morale.

Nous ne savons pas au juste quand le vice-roi sera de retour au Caire. Je crois toutefois que ce sera assez prochainement ; car il vient de nous expédier l'ordre de faire terminer promptement l'observatoire du Caire, qu'il veut , dit-il, visiter et trouver fini à son arrivée ici.

Signé ARTIN-BEY.

Lettre adressée à M. COCHELET par M. D'AVEZAC.

Paris, 10 mai 1842.

MONSIEUR ET CHER CONFRÈRE ,

Au moment où vous mettez sous presse le Bulletin du mois d'avril, confié à vos soins, je reçois de Londres quelques nouvelles géographiques, que je m'empresse de vous transmettre, dans l'espoir qu'elles arriveront assez tôt pour trouver place dans votre cahier.

Mon excellent ami le capitaine William Allen, au-

quel nous devons la belle reconnaissance du Kouâra publiée par l'amirauté anglaise, et un charmant album de vues du Niger, exécutées par lui sur les lieux mêmes, et publiées à Londres avant son départ pour la seconde expédition, si cruellement avortée : Allen, dis-je, à peine rétabli de la fièvre africaine, vient de repartir de l'Ascension avec les deux bateaux à vapeur le *Wilberforce* et le *Soudan*, pour une troisième visite au fleuve meurtrier, dont il brave les dangers avec un courage si constant, une abnégation personnelle si grande, une sérénité si parfaite. Trompant en quelque sorte le découragement qui s'est emparé du gouvernement de sa patrie à la nouvelle des désastres dont le capitaine Trotter était venu rendre compte, Allen échappe, par cette résolution inattendue, aux ordres de l'amirauté qui devaient suspendre toute nouvelle tentative et mettre fin à l'expédition, mais qui ne lui étaient pas encore parvenus. Au surplus, il est appelé par l'état périlleux où se trouve l'établissement anglais du mont Stirling, au milieu de peuplades barbares et sans foi : peut-être n'ira-t-il point au-delà ; mais son pinceau facile fera nouvelle provision de dessins, son accordéon apprendra à répéter quelques airs africains de plus, et sa mémoire s'enrichira encore de vocabulaires indigènes. Nuls vœux plus fervents que les miens ne le suivront dans l'accomplissement de ses hardis projets.

Dans le Bulletin de février, dont j'avais la charge, j'ai inséré quelques communications relatives à la dépression de la mer Morte ; l'estimation approximative qu'en avait faite, en 1857, M. Beke, n'y est point oubliée : ce voyageur se croit en droit de soutenir, contre l'opinion qui prévaut aujourd'hui chez nous, que le Jourdain a dû couler originairement dans la mer

Rouge, et qu'il n'a été arrêté que par des convulsions volcaniques. Il fait valoir à ce sujet des considérations prises de l'élévation relative de la source du Jourdain au-dessus de l'Aqabah d'Aylah, des formes du Wèdy-el-Ghour, et surtout des textes bibliques. Les mêmes motifs m'avaient fait objecter, il y a long-temps, à l'opinion de notre savant critique M. Letronne, la possibilité d'un mouvement de bascule qui eût causé à la fois la dépression de l'Asphaltide et le relèvement d'El-Sathelh; mais je n'avais garde de considérer cette *possibilité*, quelque plausible qu'elle fût, comme un fait historique démontrable.

D'autres nouvelles, qui me sont adressées de Londres, se rattachent à l'essai sur la géographie du pays de Scoumâl, que j'ai pareillement inséré dans le Bulletin de février. Le capitaine Haines, qui commande à Aden, a reçu du capitaine Harris (chef de l'expédition dont j'avais entretenu la Société de géographie en août 1841) des dépêches intéressantes apportées d'Ankober, en dix-huit jours, par le lieutenant Barker, de la marine indienne. L'expédition est en bon état de santé, et dans de bons rapports avec le Négous, avec qui elle vient de conclure un traité de commerce. Le capitaine Harris s'est procuré, de la bouche d'un villageois de Goubourouah, près d'Aliu-Amba, des renseignements assez étendus sur le pays de Harar. La position de la ville peut être estimée à 150 milles sud-ouest de Zeyla', dans une riante vallée entourée de collines où se pressent, surtout pendant l'été, un grand nombre de tribus; au nord, ce sont les Gourgourah, musulmans, soumis au Eysa-Sçoumâl; au sud, les Gallas-Argoubba; et à l'ouest, les Galla-Nouly et Alaa', païens en général, bien qu'il y ait parmi eux quelques musulmans: ce sont d'excellents ca-

valiers , qui surprennent et pillent les Harary sur lesquels ils tombent à l'improviste ; mais ils n'ont jamais pu pénétrer dans la ville , qui est bien défendue par une muraille de pierre et de glaise , de 12 pieds de haut et de 5 pieds d'épaisseur , percée de cinq portes , avec une garnison d'environ 200 soldats armés de fusils , une centaine de cavaliers avec de longs épieux , et à peu près autant de fantassins armés de la même manière ou tirant de l'arc : c'est bien assez contre des assaillants qu'effraie la vue seule d'une arme à feu. La ville possède une mosquée gjami' avec deux grands minarets , et plusieurs mosquées secondaires ; les maisons sont bâties en pierres et pisé , à terrasse , et blanchies à la chaux ; les sources sont abondantes alentour , mais il n'y en a aucune dans l'intérieur de la place. Le pays est bien cultivé , et produit du café , du blé , du miel , de l'orge , et une grande variété de fruits. Il y arrive et il en part de nombreuses caravanes , dont quelques unes ont jusqu'à 2,000 chameaux ; on peut estimer à 2,000 balles le café qu'elles en exportent et qui sert à la consommation de l'Europe. Le chef du pays a le titre d'émyr , et le gouvernement y est héréditaire comme dans le Schoa ; la séquestration des princes de la famille régnante , l'habillement , les coutumes et les mœurs , offrent aussi la plus grande ressemblance avec celle du Schoa ; la langue parait un dialecte de l'amharîa.

D'un autre côté , le docteur Beke est allé de sa personne explorer le pays au sud d'Ankober , et a recueilli , sur le cours des rivières , des renseignements qui paraissent concorder avec ceux que m'avait transmis M. d'Abbadie. Le capitaine Harris a , dit-on , donné à ce sujet beaucoup de détails , dont je n'ai point encore connaissance.

Pour sa part, M. Haines promet une reconnaissance de la côte entre Râs-Fellis et Berberah; il en a confié le soin au lieutenant Christopher, de la marine indienne.

Enfin, l'on m'apprend que les amis de John Lander viennent d'ouvrir une souscription pour lui élever un monument dans le cimetière où ses restes ont été déposés : c'est un hommage auquel nous ne pouvons qu'applaudir sincèrement et nous associer de tout cœur.

TRADUCTION *d'une inscription cossique gravée sur un marbre que M. GAUTTIER d'ARC a rapporté de Dénia (Espagne), et dont il a offert une empreinte au musée de la Société.*

Au nom de Dieu clément et miséricordieux. O vous , hommes , craignez votre maître , et redoutez le jour où le père ne pourra répondre pour le fils ni le fils pour le père , en rien. Certes la promesse de Dieu est véritable , et ne vous laissez pas séduire par la vie du monde , et que l'orgueil ne vous aveugle pas envers Dieu. Car lui connaît l'heure fatale ; il fait pleuvoir ; il sait ce qu'il y a dans les entrailles de la mère. Personne autre ne sait ce qui sera demain. Personne ne sait dans quelle partie de la terre il mourra. Mais Dieu sait toute chose.

Le visir illustre , le secrétaire distingué , le noble Abou-Amer - Muhammed , fils d'Amer , fils de

que Dieu lui fasse miséricorde ! Qu'il épanouisse son visage ! qu'il anoblisse son séjour ! qu'il le place dans le Paradis ! Amen. O maître du monde , que Dieu soit favorable à Muhammed et lui accorde son salut ! Il mourut jeudi , 8 de Djoumada 1^{er} , de l'an 479 [1086 E. V.]. Avec le secours de Dieu et sa puissance. Amen.

DEUXIÈME SECTION.

Actes de la Société.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES.

PRÉSIDENCE DE M. LE CONTRE-AMIRAL DUMONT D'URVILLE.

Séance du 18 mars 1842.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. le vicomte de Santarem rappelle que ce qu'il avait dit à la précédente séance doit être entendu en ce sens qu'il n'a jamais eu l'intention de disputer la priorité d'un projet dont il n'a eu connaissance qu'après avoir lui-même fait graver plusieurs des cartes de son atlas. Il ajoute que plusieurs savants en Europe s'occupent de publications semblables, notamment M. de Macédo, secrétaire perpétuel de l'Académie de Lisbonne, dont les travaux remontent à trente-cinq ans.

M. de Demidoff écrit à M. le Président pour lui envoyer le complément des feuilles qui manquaient à la carte de Russie par Schubert, dont il a fait hommage précédemment à la Société. La Commission centrale

accueille cette offre avec un vif intérêt, et vote des remerciements à M. de Demidoff.

M. J. Lucas, de Baltimore, écrit à la Société pour lui offrir un exemplaire de la grande carte de l'État du Maryland qu'il vient de publier d'après les documents les plus authentiques. Cette carte, dressée pour faire suite à celles qui ont déjà été publiées par d'autres États de l'Union, est accueillie avec tout l'intérêt qu'elle mérite.

M. Jomard fait connaître le résultat des diverses mesures effectuées pour connaître la hauteur du zéro de l'échelle du pont de la Tournelle au-dessus de la mer; la cote se trouve fixée à 26^m 25. Il soumet quelques observations à cet égard. Renvoyé au comité du Bulletin.

Le même membre lit l'extrait d'une lettre de M. Jervis, datée de Malte, annonçant qu'il revient de l'Inde, et que le colonel Mac Niven a assisté aux opérations géodésiques de l'ingénieur anglais Symonds pour le nivellement du pays compris entre Jaffa et la mer Morte. Une chaîne de triangles a été établie, et il en résulte que la mer Morte est abaissée au-dessous de la Méditerranée d'environ 1,600 pieds anglais (1,500 pieds de France).

Il annonce ensuite la mort du célèbre écrivain de Göttingen, M. Heeren, à qui les sciences géographiques et historiques doivent de signalés services.

M. Jomard informe l'assemblée que M. Madden, voyageur présent à Paris pour quelques jours, lui a assuré que l'Africain natif de Tombouctou qui accompagnait Davidson à son retour au pays natal, a appris de son père qu'il avait une parfaite connaissance du passage de René Caillié à Tombouctou, et qu'il l'avait écrit à l'Anglais auquel il doit la liberté.

Le même membre termine par la lecture d'une lettre qui lui est adressée du Caire , et qui expose les grands travaux de canaux et d'irrigation récemment exécutés dans la Haute-Égypte par les ordres du vice-roi, aujourd'hui entièrement livré aux soins de l'agriculture et à la réorganisation des écoles publiques. L'observatoire du Caire sera bientôt fini. Renvoi de ces communications au comité du Bulletin.

M. Roux de Rochelle rend compte verbalement de l'opinion de la Commission spéciale chargée de s'occuper du sujet de prix proposé par M^{sr} le duc d'Orléans.

M. le comte de Castelnau, qui vient de terminer un voyage de plusieurs années dans les diverses parties de l'Amérique, est présent à la séance. Sur la demande de M. le président, M. de Castelnau veut bien se charger de préparer une lecture pour la prochaine assemblée générale.

Séance du 1^{er} avril 1842.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. le ministre de la marine annonce que sur la demande de M. le contre-amiral d'Urville, il a destiné à la Société un exemplaire du voyage de l'*Astrolabe* et de la *Zélée*. La Commission vote des remerciements à M. le ministre et à M. d'Urville.

M. le baron de Derfelden de Hinderstein adresse les trois premières feuilles de sa carte générale de l'archipel indien, ainsi que le Mémoire analytique qui les accompagne. La Commission centrale vote des remer-

ciements à l'auteur, et elle prie M. Daussy de lui rendre compte de ce beau travail.

D'après les observations de la Commission spéciale chargée d'appeler de nouveau l'attention sur le prix offert par S. A. R. le duc d'Orléans, un membre propose , 1^o de réimprimer le programme de ce prix , et de prier MM. les ministres de la marine, du commerce et des affaires étrangères de l'adresser dans les ports militaires et du commerce ainsi qu'aux divers consuls ; 2^o d'ajouter au programme un mot qui explique que c'est en France ou dans ses possessions que la découverte doit être importée.

Un autre membre en appuyant cette dernière proposition demande qu'on rédige ainsi ce passage du programme «... au voyageur dont les travaux géographiques auront procuré à *la France* dans le cours de » 1842 la découverte la plus utile, etc. »

M. le comte de Castelnau communique à l'assemblée un Essai sur les Séminoles de la Floride , qu'il se propose de lire à la prochaine séance générale.

Séance du 15 avril 1842.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. le professeur Reinganum adresse à la Société , de la part de M. Jacobs , de Berlin , des Commentaires sur Hérodote , dans lesquels l'auteur traite plusieurs questions géographiques importantes. M. Jomard veut bien se charger de rendre compte de cet ouvrage.

M. Jomard communique une lettre de M. Linant ,

l'un des ingénieurs français au service du vice-roi d'Égypte. Cette lettre contient des renseignements curieux sur les grands travaux de canalisation exécutés par ordre de Méhémet-Ali, et sur les nombreuses améliorations introduites depuis la paix dans l'industrie et l'agriculture. M. Jomard est prié de remettre un extrait de cette lettre au comité du Bulletin, en y joignant les observations qu'il a présentées à l'appui de la communication de M. Linant.

M. Barbié du Bocage appelle l'attention de ses collègues sur l'importance des dernières communications faites à la Société par M. d'Abbadie, et sur l'intérêt que présente pour la géographie la carte dressée par M. d'Avezac d'après les observations de ce voyageur.

M. de la Roquette, au nom de la Commission du prix annuel, fait observer qu'elle a rendu justice aux travaux de M. d'Abbadie dans le rapport qu'elle se propose de faire à la prochaine assemblée générale.

M. Roux de Rochelle lit une Notice sur la vie et sur les travaux géographiques de M. Chaumette des Fossés, ancien consul-général de France, et membre de la Société. L'assemblée écoute cette Notice avec beaucoup d'intérêt et la renvoie au comité du Bulletin.

M. Gauttier d'Arc offre à la Société pour son musée l'empreinte d'un marbre qu'il a rapporté de Dénia, et sur lequel se trouve une inscription cossique qui se rattache au séjour des Maures en Espagne; il pense que cette inscription peut offrir de l'intérêt à cause de la rareté des monuments de cette espèce; un zèle religieux peu éclairé ayant porté long-temps les vainqueurs à effacer les traces du peuple vaincu. La Commission centrale remercie M. Gauttier d'Arc de ce don,

et invite le comité du Bulletin à insérer une traduction de cette inscription.

MEMBRES ADMIS DANS LA SOCIÉTÉ.

Séance du 1^{er} avril 1842.

M. Luc Antoine CONTI DE POUILHAC , avocat.

Séance du 15 avril.

M. Guillaume PLATÉ , docteur en droit.

OUVRAGES OFFERTS A LA SOCIÉTÉ.

Séances des 4 et 18 mars 1842.

Par M. le ministre de la guerre : Tableau de la situation des établissements français dans l'Algérie en 1840, 1 vol. in-fol. — *Par M. de Demidoff :* Carte de la Russie, par le général Schubert, feuilles n^{os} 14, 15, 17, 19, 20, 24, 25, 26, 28, 30, 33 et supplément n^{os} 27, 33 et 39. — *Par M. Amédée Tardieu :* Atlas universel de géographie ancienne et moderne, dressé par Ambroise Tardieu, avec un texte explicatif par Amédée Tardieu, 1 vol. in-fol. — *Par M. Lucas :* A map of the state of Maryland, 4 feuilles. — *Par la Société royale des sciences de Nancy :* Mémoires de cette Société pour 1840, 1 vol. in-8. — *Par M. F. Milliroux :* Émigration à la Guyane anglaise, 1 vol. in-8. — *Par les auteurs et éditeurs :* Nouvelles Annales des voyages, février. — Annales maritimes et coloniales, février. — Journal asiatique, janvier. — Revue scientifique, janvier. — Annales de la Propagation de la Foi, mars. — L'investigateur, journal de l'Institut historique, février. — Mémorial encyclopédique, décembre et janvier. — Bulletin de la Société pour l'instruction élémentaire, janvier. — L'Écho du monde savant.

Séance du 1^{er} avril.

Par M. l'intendant général de la liste civile : Galeries

historiques du palais de Versailles , tome VII , in-3°. — *Par M. P. Jacquemont* : Voyage dans l'Inde , par Victor Jacquemont , 38^e et 39^e livraisons. — *Par M. le baron de Derfelden de Hinderstein* : Mémoire analytique pour servir d'explication à la carte générale des possessions néerlandaises dans le grand archipel indien , par le baron G. F. Von Derfelden de Hinderstein , publié par ordre de S. M. le roi des Pays-Bas , etc , 1 vol. in-4. — Carte générale des possessions néerlandaises dans le grand archipel Indien. 1^{re} liv. , 3 feuilles. — *Par M. Morin* : Mémoire sur cette question : Quelle est la nature de la matière éthérée ou répulsive remplissant l'univers , etc. , in-8. — Mémoire sur cette question : Ne faut-il pas rejeter en géologie le système des soulèvements , etc. , in-8. — Mémoire sur cette question : Peut-on arriver à prévoir le temps , au moins un an à l'avance , etc. , in-8.

Séance du 15 avril.

Par M. A. de Demidoff : Voyage dans la Russie méridionale. Atlas, 8^e livraison. Observations météorologiques faites à Nijne-Taguisk (monts Ourals) , broch. in-8. — *Par M. Gauttier d'Arc* : Ceylan ou Recherches sur l'histoire , la littérature , les mœurs et les usages des Chingulais , 1 vol. in-18. — *Par M. Reinganum* : Commentationis de Herodoti mensuris , br. in-4°.

Par les auteurs et éditeurs : Annales maritimes et coloniales , mars. — Nouvelles Annales des voyages , mars. — Revue scientifique , février. — Annales des sciences géologiques , février et mars. — Journal de l'Institut historique , mars. — Recueil de la Société polytechnique , février. — Bulletin de la Société pour l'Instruction élémentaire , février. — Séance de la Société d'agriculture de Caen pour 1841. — Journal de la littérature de France. — L'Écho du monde savant.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE.

MAI 1842.

PREMIÈRE SECTION.

MÉMOIRES, EXTRAITS, ANALYSES ET RAPPORTS.

Une épouvantable catastrophe vient de priver la Société de géographie du président de sa Commission centrale, M. le contre-amiral Dumont d'Urville. Le 8 mai, jour néfaste pour la Société, cet illustre navigateur qui, sillonnant toutes les mers, depuis plus de trente ans, avait échappé aux dangers de sa périlleuse carrière, a péri, encore dans la force de l'âge, sur un chemin de fer à quelques lieues de Paris. Sa femme et son fils unique, enfant de la plus haute espérance, ont partagé son triste sort.

Une Notice historique devant être consacrée plus tard dans le Bulletin à la mémoire de notre infortuné président, et les discours prononcés sur sa tombe, que nous donnons plus bas, retraçant les principaux traits de sa vie, nous croyons devoir nous borner à faire connaître ici que ses obsèques, dirigées par le département de la marine, qui en a fait tous les frais, ont eu lieu le 16 mai. Le convoi était accompagné par le bureau et par un grand nombre de membres de la Société de géographie. M. Villemain, ministre de l'instruction publique, qui la représentait comme

son président, tenait les cordons du poêle avec MM. le contre-amiral Labretonnière, Beauteemps-Beaupré et de Jussieu, représentant le corps de la marine, le dépôt des cartes et plans et l'Académie des sciences. Le deuil était conduit, en l'absence de parents de M. Dumont d'Urville, par MM. Hombron, chirurgien major de la corvette *l'Astrolabe* et Vincendon-Dumoulin, ingénieur-hydrographe de l'expédition au pôle sud, que le ministre de la marine avait désignés spécialement pour présider ces obsèques. Tous les amiraux et officiers de marine présents à Paris assistaient au convoi, ainsi que M. le ministre, le secrétaire-général du département de la marine, et la plupart des chefs et employés de ce département, et du Dépôt des cartes et plans. On y remarquait aussi un nombre considérable d'officiers de la garnison, des pairs, des députés, un officier supérieur de la maison du roi, venu dans une voiture de la cour, des membres de l'Institut, du conseil royal de l'Instruction publique, du Muséum d'histoire naturelle, etc., etc., etc.; les maire et adjoints du onzième arrondissement, et les élèves du collège de Louis-le-Grand, condisciples du jeune Jules d'Urville.

Une souscription a été ouverte dans le sein de la Société pour élever un monument à la mémoire de M. le contre-amiral Dumont d'Urville, sans rien préjuger sur le lieu où ce monument devra être placé. La Commission centrale a chargé son bureau d'examiner plus tard cette question, ainsi que toutes celles qui s'y rattachent. Les souscripteurs, dont nous donnons à la fin de ce numéro les première et deuxième listes seront tenus au courant des dispositions que le bureau prendra à ce sujet.

DISCOURS prononcé sur la tombe de M. le contre-amiral
Dumont d'Urville par M. DUMOULIN , ingénieur hy-
drographe de l'expédition au pôle sud.

MESSIEURS ,

Je laisse aux hommes illustres réunis autour de ces nobles dépouilles le soin de dire tout ce que résume de gloire et de dévouement la vie publique de M. le contre-amiral Dumont d'Urville.

Vous , amis , dignes compagnons de voyage de l'infortuné navigateur , vous dont je suis aujourd'hui le mandataire dans ces tristes adieux , souvenez-vous avec moi de ces paroles sublimes qui peignent si bien le grand caractère de notre illustre chef , lorsque , au milieu des glaces du pôle austral , nos navires luttant corps à corps avec elles , attestaient par leurs débris notre triste impuissance : « Une seule pensée , disait-il , peut troubler mon âme ; c'est celle que tant d'hommes jeunes encore et riches d'avenir doivent trouver ici une mort glorieuse , il est vrai , mais que seul parmi vous je pouvais désirer. »

Et lorsque reparait l'étoile du grand capitaine , lorsque , délivrés de ces étreintes de glace , libres enfin , des terres nouvelles se déroulent devant nous , nous avons un témoignage de son affection paternelle , en voyant nos noms s'inscrire les premiers sur la carte des terres Louis-Philippe.

Il est inutile de vous rappeler ici ces longs sillons tracés par l'*Astrolabe* et la *Zélée* à travers ces mers semées d'écueils ; M. Dumont d'Urville les avait si souvent parcourues , qu'il nous guidait d'un pas as-

suré au milieu de ces îles nombreuses , sur chacune desquelles il comptait un ami.

Reportez-vous avec moi , messieurs , à cette époque douloureuse où la mort , s'abattant sur nos corvettes , marquait d'un jour de deuil chaque découverte , chaque récolte acquise à la science : combien alors cette grande âme fut cruellement éprouvée ! M. d'Urville avait vu succomber le tiers de ses compagnons ; le silage de ses navires était semé de cadavres , les douleurs les plus aiguës tourmentaient son corps , et cependant il n'hésita pas. « Bientôt , nous dit-il , nous allons disputer de nouveau à des pavillons rivaux la gloire de la découverte du pôle sud. » Et pas un murmure ne s'éleva de ces équipages trois fois décimés par les maladies , affaiblis par mille privations , et désireux , avant tout , de revoir la patrie. C'est qu'il avait su gagner l'affection de ses marins ; il avait surtout mérité cette confiance aveugle qu'ils lui avaient accordée , et seul il pouvait encore les conduire à des dangers nouveaux. Quelques jours après , les couleurs nationales flottaient les premières sur ces terres mystérieuses dont les glaces éternelles défendent les approches. M. le contre-amiral Dumont d'Urville venait de doter le monde d'un continent nouveau , de la terre Adélie.

A ce nom , je m'arrête. Trois cercueils sont devant vous , amis ; je n'ai pas une parole de consolation à vous donner. Comme moi , vous avez aimé cette famille malheureuse. Adèle Dumont-d'Urville , digne compagne de notre illustre chef , la mort nous a tout ravi ; elle ne nous a même pas laissé ce fils chéri par vous pour l'élever dans le récit de toutes les vertus que nous avons connues.

Et c'est lorsque nous croyions avoir atteint le terme de nos souffrances , qu'il nous était réservé d'avoir à confier à la terre ces dépouilles glorieuses comme la plus forte épreuve à laquelle nous puissions être soumis.

Adieu donc , notre illustre chef ! adieu , famille infortunée ! Nous vous avions offert amour et dévouement , nous ne pouvons plus aujourd'hui qu'arroser votre tombe de nos larmes !

DISCOURS prononcé sur la tombe de M. le contre-amiral Dumont d'Urville , par M. S. BERTHELOT , secrétaire-général de la Commission centrale.

La Société de géographie ne pouvait être frappée d'une manière plus cruelle que par la mort du président de sa Commission centrale. Organe de ses sentiments et de sa douleur profonde , j'apporte en ce lieu et sur cette tombe l'hommage de ses regrets.

C'est une bien triste préférence que celle qui est acquise aujourd'hui , messieurs , à celui qui vous parla souvent de l'illustre marin dans vos séances solennelles , à celui qui était si heureux de proclamer hautement les succès du savant navigateur , de l'homme courageux qui fut son ami , et qu'il vit débiter dans une noble carrière , alors que prenait naissance cette marine nouvelle d'où devaient sortir plus tard tant d'hommes recommandables par leur expérience , leur savoir et leur dévouement à la patrie.

Mon cœur est trop oppressé en présence du désas-

tre qui confond toute une famille dans le même tombeau , pour rendre l'impression douloureuse que j'éprouve. Le malheur qui nous frappe est là si inattendu et si vivement senti , que la force et les expressions me manquent pour le dépeindre.

Emule de gloire des Bougainville , des Cook , des Vancouver , des Lapérouse , Dumont d'Urville occupera un rang distingué parmi les navigateurs qui , depuis la seconde moitié du dernier siècle , ont le plus contribué aux progrès de la géographie. Comme le capitaine Cook , qu'il plaçait toujours en première ligne , il fit trois fois le tour du monde ; comme lui , il conçut avec un rare talent des projets de campagne qu'il poursuivit avec constance et accomplit avec autant d'habileté que de courage ; de même que lui encore , nul de nos marins n'a plus honoré ce métier si pénible pour ceux qui veulent en remplir dignement les devoirs. Ah ! Dieu me garde de soulever le voile funèbre qui couvre cette tombe pour vous montrer le déchirant spectacle qui s'offrirait à vos regards ! Assez d'émotions ont affligé nos âmes dans ces jours de deuil ! Mais dans la destinée de deux navigateurs également célèbres , il est , messieurs , une fatale coïncidence que je ne puis taire : les compagnons de Cook ne purent rendre les honneurs militaires qu'à quelques restes mutilés de leur infortuné commandant , et vous savez tous quelle triste dépouille mortelle nous réunit autour de ce cercueil!.....

C'est à la mémoire de l'historien qui écrivit l'éloge de Cook et de Bougainville que nous rendons hommage , à la mémoire du marin intrépide qui montra de si vives sympathies pour ses illustres devanciers , à

Dumont d'Urville qui retrouva l'île inhospitalière où les vaisseaux de Lapérouse vinrent se briser , qui éleva sur les rochers de Vanikoro un modeste monument au navigateur dont le souvenir vivra consacré par le malheur et la gloire , à Dumont d'Urville qui rapporta en France les vieux débris de ce grand naufrage !

Depuis quelque temps l'inexorable destin choisit ses victimes parmi ce qu'il y a de plus éminent et de plus regrettable parmi nous. Nos plus hautes illustrations contemporaines semblent attirer les coups du sort , comme ces monts élevés qui attirent la foudre. Dumont d'Urville , qui avait tout bravé sur les eaux , périt par le feu ! Mais des hommes tels que lui ne disparaissent pas tout entiers ; leur souvenir reste impérissable comme leur âme ; l'histoire des sciences géographiques a déjà enregistré dans ses annales les grands travaux qu'il accomplit , et la patrie , qui récompense les services rendus , inscrira son nom dans ses fastes. Ce nom restera attaché aux extrémités du monde comme celui des Magellan , des Baffin , des Cook , des d'Entrecasteaux ; on le lira sur les cartes , comme sur cette tombe , près de celui de l'épouse qu'il chérissait , du jeune fils qu'il aimait si tendrement. *La terre Adélie , le mont d'Urville , l'île de l'Astrolabe* , rappelleront le théâtre de ses dernières découvertes et tout ce qu'il fit pour la science dans la mémorable expédition qui a répandu tant de lumières sur des régions presque inconnues avant lui. Les secrets que la nature avait cachés dans des mers mystérieuses , la direction et la tendance des courants magnétiques , tous les phénomènes qui peuvent intéresser la navigation , le champ de l'hydrographie élargi par son audace , ses deux corvettes sortant

victorieuses d'une lutte acharnée contre des montagnes de glace, le flambeau de l'observation porté jusqu'aux dernières limites des mers navigables, le pavillon national saluant les *terres Louis-Philippe*, à trois mille lieues de la France, voilà les titres de gloire de celui dont nous honorons la cendre ! voilà ses droits aux hommages de la postérité !

Les qualités morales du contre-amiral d'Urville seront appréciées par tous ceux qui l'ont connu dans l'intimité, comme le sera aussi le sentiment d'admiration que ses travaux scientifiques doivent inspirer à tous ceux qui savent le juger. Chez lui, la force d'âme, l'inébranlable volonté, l'audacieuse résolution, émanaient de l'intelligence qui l'éclairait. Vous, messieurs, qu'il présidait si dignement dans vos séances, vous avez pu apprécier tout ce qu'il avait conservé d'affection sincère, de pensées nobles et désintéressées, de dévouement à la science, tout ce qui restait d'énergie, en un mot, dans un corps usé avant le temps par de longues fatigues, assailli par de précoces infirmités et souvent tourmenté par la douleur, mais qui semblait se ranimer par l'étude, en présence de devoirs toujours consciencieusement remplis. Entouré de la considération de tous, si simple dans la haute position que lui avaient valu ses services, si reconnaissant des égards et des distinctions que vous lui dispensiez, pouviez-vous penser que vous auriez sitôt la douleur de le perdre ?.... Mais, c'en est fait, il n'est plus parmi nous ! Cette fois, c'est pour toujours !....

Adieu, Contre-Amiral ! honneur et paix à ta cendre ! Que mes paroles te soient consolantes, s'il t'est donné de les entendre du séjour de l'éternité ; elles te sont

adressées par un ami et au nom d'une Société fière du brillant reflet que tu fis rejaillir sur elle. Adieu , Du-mont d'Urville , adieu !

NOTE sur les travaux hydrographiques exécutés dans le royaume de Naples, extraite de la communication faite à M. de LA ROQUETTE par M. le colonel VISCONTI, directeur du Bureau royal topographique de ce royaume.

J'avais pensé qu'il existait dans le royaume de Naples un dépôt hydrographique semblable à celui que nous possédons en France, et pour compléter un travail que je prépare depuis plusieurs années, j'avais prié M. le colonel Visconti d'avoir la complaisance de me tracer l'histoire de ce dépôt, en y joignant une notice chronologique de ses travaux. Il résulte des renseignements que ce savant ingénieur m'a donnés au mois de novembre 1841, qu'un semblable établissement, dont on m'avait assuré que la direction lui était confiée, n'a jamais existé. Le Bureau royal topographique à la tête duquel M. le colonel Visconti est placé n'a pour objet que les travaux relatifs à la grande carte topographique et militaire du royaume des Deux-Siciles, qu'on lève à l'échelle de $\frac{1}{200000}$ pour la graver à celle de $\frac{1}{800000}$. Ce Bureau est cependant chargé, lorsque les besoins de la marine l'exigent, de la construction et de la gravure de quelques cartes ou plans hydrographiques, d'après ceux qui ont déjà été publiés en France et en Angleterre, ou d'après les notices hydrographiques fournies par des officiers de la marine napolitaine. Je consacrerai une notice

speciale à ce Bureau topographique , en me bornant aujourd'hui à faire connaître les différents travaux hydrographiques exécutés dans le royaume de Naples depuis cinquante ans environ jusqu'à nos jours.

Le premier de ces travaux est l'Atlas maritime des Deux-Siciles , dont la première partie , en 25 feuilles , qui ne comprend que les côtes de la partie continentale du royaume , fut publiée en 1792 par Rizzi Zannoni. Cet atlas , qui jouissait autrefois de quelque réputation , contient des erreurs très graves quant à la configuration des côtes , aux positions géographiques , aussi bien qu'aux sondes.

Le second travail , consacré à l'hydrographie des côtes du royaume de Naples baignées par la mer Adriatique , ainsi que des côtes ottomanes et des îles Ioniennes , depuis Budua dans l'Albanie autrichienne jusqu'à Parga , comprend les îles de Corfou , de Paro et d'Antiparo. Voici ce qui donna naissance à cet intéressant travail. M. Visconti faisait partie du corps royal des ingénieurs géographiques du ci-devant royaume d'Italie , lorsque le lieutenant-général comte Cafarelli , à cette époque ministre de la guerre et de la marine de ce royaume (à Milan) , le chargea de la construction d'une grande carte hydrographique de la mer Adriatique , à l'usage de la marine militaire. Une semblable carte était d'autant plus nécessaire , qu'à cette époque les côtes orientales de cette mer étaient presque inconnues. Les côtes du royaume furent levées à la planchette et sondées avec toute la précision possible ; et en 1808 M. Visconti parcourut les côtes de l'Istrie , de la Dalmatie et de l'Albanie , jusqu'à Budua , pour y prendre des relevements , et pour déterminer astronomiquement les lati-

tudes et les longitudes du plus grand nombre possible de points de ces côtes. Ce fut pendant cette excursion scientifique que M. Visconti rencontra à Cattaro notre savant et vénérable collègue M. Beautemps-Beaupré, premier ingénieur, hydrographe en chef de la marine. Deux officiers ingénieurs-géographes italiens avaient été envoyés à Corfou, alors au pouvoir des Français, pour lever les côtes de cette île, ainsi que celles de l'Albanie vis-à-vis de Corfou, et pour déterminer avec un cercle répétiteur de Bellet et un chronomètre de Berthoud, la latitude et la longitude de cette île par les occultations d'Aldébaran, qui devaient arriver le 22 octobre 1812 et le 8 mars 1813. La dernière fut observée très distinctement à l'immersion et à l'émersion; mais le mauvais temps empêcha d'observer celle du 22 octobre 1812. Les dernières guerres de l'empire français retardèrent en Istrie et en Dalmatie les opérations topographiques et hydrographiques de détail relatives à cette carte. Le magnifique travail de la topographie et de l'hydrographie de la lagune de Venise, sur une très grande échelle, avançait seul et fut terminé sous la direction particulière de M. le colonel Denaix, à cette époque capitaine au corps royal des ingénieurs-géographes italiens. On n'avait gravé que 3 feuilles de la grande carte hydrographique de cabotage de la mer Adriatique en 20 feuilles, et une grande partie des 2 feuilles de la carte générale hydrographique de la même mer, lorsque le royaume d'Italie cessa d'exister. M. Visconti dut se rendre à Naples, où le roi Joachim Murat l'appela au mois de mai 1814, et, à peine arrivé, lui donna la direction de la section topographique du ministère de la guerre et marine (1). Cette section n'étant alors composée que d'un

(1) La guerre et la marine ne formaient à cette époque et ne for-

petit nombre de dessinateurs , et ne possédant pas les instruments nécessaires aux opérations géodésiques , M. Visconti crut devoir en demander la réorganisation. Sur son rapport , un décret du 29 septembre (1814) , adoptant le plan qu'il avait proposé , créa un dépôt général de la guerre dont il fut nommé directeur ; il était tout-à-fait organisé comme celui du ci-devant royaume d'Italie. Cet établissement dépendait du ministère de la guerre dont il formait une des divisions , et son chef conférait directement avec le ministre pour toutes les affaires du Dépôt.

Les événements politiques survenus à Naples en 1815 , et la réorganisation de l'armée effectuée en 1816 , ne permirent pas de s'occuper des opérations nécessaires pour terminer la carte hydrographique de la mer Adriatique , en ce qui concerne le royaume de Naples et la Turquie , que M. Visconti considérait comme un ouvrage qui lui était tout-à-fait personnel , mais auquel son gouvernement ne semblait pas attacher une grande importance. Pour stimuler son zèle , cet ingénieur eut recours à l'intermédiaire du colonel Campana , directeur de l'Institut géographique et militaire de Milan , qui avait porté auparavant le nom de Dépôt général de la guerre , et grâce aux démarches de cet officier , le gouvernement autrichien , dont les troupes se trouvaient à cette époque à Naples , demanda et obtint la continuation des opérations. Des officiers de l'état-major de

ment encore aujourd'hui dans le royaume de Naples qu'un seul département , divisé néanmoins en deux sections ayant une administration et un budget distincts , et portant pour titres , l'une *Branche de la guerre* , l'autre *Branche de la marine*. Cette dernière ne s'occupe que de la marine militaire.

l'armée autrichienne furent mis à la disposition de M. Visconti, et le gouvernement napolitain fournit les fonds nécessaires. Les côtes, depuis le Tronto jusqu'à Sainte-Marie de Leuca, furent levées à l'échelle de $\frac{1}{20000}$ par les officiers autrichiens et par les ingénieurs-géographes napolitains; ce travail formait une bande de la largeur de près de 2,800 mètres. La marine de Naples ayant fourni trois grandes barques armées et bien équipées, avec chacune deux pilotes habiles, le tout aux frais du Dépôt général de la guerre; toutes les côtes furent sondées avec le plus grand soin sous la direction des ingénieurs-géographes napolitains, pendant le cours des années 1817 et 1818. Quant à l'hydrographie des côtes de la Turquie, il était indispensable, pour pouvoir l'entreprendre, d'obtenir la coopération de la marine napolitaine, qui sous divers prétextes refusait de l'accorder. M. Visconti ne se rebuta pas, mais il était cependant fort embarrassé sur les moyens d'atteindre le but qu'il se proposait, lorsqu'un habile officier de la marine anglaise, M. le capitaine William-Henry Smyth, avantageusement connu par ses travaux sur l'hydrographie de la Sicile (1), lui offrit de l'aider dans son travail, offre qui fut acceptée avec un vif plaisir. L'amirauté anglaise ayant accordé l'autorisation nécessaire, le capitaine Smyth prit sous ses ordres, à bord du sloop *l'Adventure* (2), quatre officiers ingénieurs-géographes que M. Visconti lui désigna. Ces officiers

(1) Ces travaux ont été publiés en 1822 en 32 feuilles par le Bureau hydrographique de l'amirauté de Londres.

(2) C'est avec le même navire que le capitaine King a fait, de 1825 à 1830, le beau travail de l'hydrographie de la Terre de Feu et du détroit de Magellan.

furent pourvus d'un cercle répétiteur, de planchettes, de boussoles à lever, etc., etc., etc., et chargés particulièrement des observations astronomiques, des triangulations et des opérations topographiques de détail. M. Visconti donna en même temps au capitaine Smyth, afin de les vérifier, les deux grandes feuilles de la carte générale hydrographique de la mer Adriatique, en majeure partie gravées à Milan, et sur lesquelles manquaient seulement les côtes napolitaines et celles de l'empire ottoman et des îles Ioniennes, depuis Budua jusqu'à Parga. Le brick autrichien *il Felice*, alors en station dans l'Adriatique, et sur lequel on avait embarqué deux officiers de l'état-major autrichien, fut mis sous les ordres du capitaine Smyth pour concourir aux opérations relatives à l'hydrographie des côtes ottomanes et ioniennes de l'Adriatique; elles furent toutes terminées dans le cours des années 1818 et 1819.

La portion de ce travail qui concerne les côtes du royaume de Naples a été gravée et publiée par le bureau topographique de ce royaume en 13 feuilles, à l'échelle de $\frac{1}{700000}$, et elle a été ensuite fondue avec la portion relative à la Turquie et aux îles Ioniennes, dans la grande carte hydrographique de cabotage de la mer Adriatique en 20 feuilles, publiée en 1824 par l'institut géographique militaire de Milan. Une remarque essentielle à faire, c'est que dans cette carte, ainsi que dans l'hydrographie générale de l'Adriatique en deux grandes feuilles, il est dit qu'elles ont été dressées sous la direction de l'état-major général autrichien, sans qu'on y fasse la moindre mention des travaux du capitaine Smyth, ni de ceux du colonel Visconti et des ingénieurs-géographes napolitains. Ces

omissions rendent nécessaires quelques explications.

Tout ce qui concerne la projection dans ses moindres détails appartient entièrement au colonel Visconti; et comme il avait emporté tous les calculs et leurs résultats pour la projection de chaque feuille de ce grand ouvrage, lorsqu'au mois de mai 1814 il quitta Milan pour se rendre à Naples, ce fut à lui qu'on s'adressa pour envoyer tout ce qu'il fallait dans la première de ces villes. Quant aux observations astronomiques depuis Trieste jusqu'à Budua, elles appartiennent à MM. Beautemps-Beaupré et Visconti; elles ont même servi à dresser la carte des provinces illyriennes de l'atlas supplémentaire du *Précis de la géographie universelle* de Malte-Brun.

La topographie des côtes, depuis Trieste jusqu'au Tronto, ainsi que des îles du Quarnero, est due aux officiers ingénieurs-géographes du ci-devant royaume d'Italie; et c'est à M. Auguste Denaix, en ce moment colonel au corps des ingénieurs géographes de France, qu'on est entièrement redevable de la topographie et de l'hydrographie de la lagune de Venise; quant au restant des côtes du ci-devant royaume d'Italie, elles ont été sondées par M. Prina, ingénieur-géographe de ce royaume.

Les ingénieurs géographes napolitains peuvent s'attribuer complètement la topographie des côtes du royaume de Naples, depuis le Tronto jusqu'à Sainte-Marie-de-Leuca, ainsi que le sondage de ces côtes, car ils ont dû rectifier le peu de travail fait par trois officiers de l'état-major autrichien en 1817 et 1818.

La triangulation le long des côtes d'Italie, depuis Trieste jusqu'à Scapezzano, près de Sinigaglia, fait partie de la triangulation de la haute Italie opérée par

les ingénieurs-géographes français et italiens. De Scapizzano à Martepagano, dans la province d'Abruzze, les triangles ont été faits par les ingénieurs-géographes napolitains que M. Visconti s'empessa d'envoyer, en 1814, dans les provinces d'Ancone, de Macerata et de Fermo, pour prolonger la chaîne des triangles de la haute Italie jusqu'en-deçà de la frontière du royaume de Naples, au Tronto, avant que ces provinces fussent restituées au pape. Cette triangulation fut ensuite portée le long des côtes napolitaines de l'Adriatique jusqu'à Sainte-Marie-de-Leuca, en y rattachant, par les îles de Fano et de Saseno, en Albanie, l'île de Corfou, ainsi que la côte de Cimerva', par d'autres triangles faits à Corfou, où l'on mesura deux petites bases de vérification. Toutes ces opérations géodésiques ont été faites par les Napolitains, les Autrichiens n'y ayant contribué que pour une chaîne de triangles faite sur les côtes de l'Abruzze par M. Brupacher, l'un des meilleurs ingénieurs-géographes du royaume d'Italie, attaché maintenant à l'état-major autrichien.

On est redevable des observations astronomiques, des plans et de l'hydrographie des côtes ioniennes et turques, depuis Parga jusqu'à Budua, au capitaine Smyth, aux officiers de la marine anglaise, et aux quatre ingénieurs-géographes napolitains travaillant sous les ordres et la direction de ce capitaine. Quant aux Autrichiens, ils ne s'occupèrent avec leur brick *il Veloce* qu'à dresser quelques mémoires nautiques dont il n'a pas été possible de faire usage.

Le travail des sondes à travers l'Adriatique a été fait par le capitaine Smyth et par la marine autrichienne.

On est redevable de la topographie, de l'hydrographie et de la géodésie des côtes autrichiennes en Istrie,

en Dalmatie et en Albanie, jusqu'à Budua, à M. Mariani, très habile officier ingénieur-géographe du ci-devant royaume d'Italie. Lorsqu'il a exécuté ce travail, qui a été fait avec le plus grand soin, il faisait partie de l'état-major autrichien; il est chargé maintenant de la direction des opérations et des calculs géodésiques à l'Institut géographique militaire de Vienne. Nous ne devons pas omettre, parmi ses autres travaux, le beau portulan de l'Adriatique, publié à Milan en 1830.

On doit enfin à M. Beauteemps-Beaupré les plans hydrographiques de la rade de Pirano, des ports de Quieto, de Parenzo, d'Umago, de l'entrée du Lemo, des environs de Pola, des ports de Pola, Zara et de Spalatro, du détroit de Pasman, des environs de Sebenico et de ceux de Raguse, des ports de Molonta et du golfe ou bouches de Cattaro.

Il faut reconnaître que les Anglais ont été bien plus consciencieux que les Autrichiens; car lorsqu'en 1827 le Bureau hydrographique de l'amirauté publia la carte hydrographique de la mer Adriatique, en 6 feuilles, il s'empressa de déclarer qu'elle avait été dressée d'après les opérations des Autrichiens, des Anglais et des Napolitains, exécutées sous la direction des colonels Campana (1) et Visconti, et du capitaine W.-H. Smith.

Le troisième travail hydrographique du Dépôt général de la guerre, aujourd'hui Bureau royal topographique du royaume de Naples, fut le sondage des côtes du golfe de Naples, de celui de Pozzuoli et de Baja, des côtes d'Ischia, de Procida et de Capri, et de la côte d'Amalfi, depuis Salerne jusqu'aux bouches de Capri.

(1) Le colonel Campana, né à Naples, était à cette époque directeur de l'Institut géographique militaire de Milan.

Ayant gardé, en 1819, l'une des barques que la marine du royaume de Naples avait mises à sa disposition pour l'hydrographie faite en 1817 et 1818, le colonel Visconti s'en servit pour le sondage des environs de Naples dont on était occupé à graver la carte levée à $\frac{1}{25000}$: quatre ingénieurs-géographes attachés à son bureau furent employés à cette opération. Il aurait désiré continuer ces sondes sur la côte, depuis le canal de Procida jusqu'à la frontière près de Terracine; mais les événements politiques de 1820 suspendirent tous ses projets (1). Ce troisième travail a été publié en 15 feuilles, et M. le colonel Visconti en a fait hommage à la Société de géographie.

Une vive contestation s'était élevée entre la commune de la ville de Brindisi (*Brindes*) et la direction générale des ponts et chaussées au sujet de ce port célèbre, que la direction proposait d'abandonner à cause du mauvais air, en transplantant ailleurs les habitants de cette ville, qui compte tant de siècles d'existence. Avant d'adopter un parti, le roi de Naples nomma une com-

(1) Plus occupé de travaux scientifiques que de politique, à laquelle il désirait rester étranger, le colonel Visconti n'assista même pas aux assemblées légales des élections lors de la révolution qui éclata à Naples dans les premiers jours de juillet 1820. Nommé par le roi, le 11 du même mois, l'un des membres de la Junte provisoire de gouvernement, il ne crut pas devoir refuser ce témoignage d'estime; et élu peu après député de la ville de Naples, il considéra comme un devoir de répondre à la confiance de ses concitoyens en siégeant en cette qualité dans le parlement. Ces distinctions qu'il n'avait point sollicitées lui firent perdre plus tard tous ses emplois. Il resta toutefois membre ordinaire de l'Académie royale des sciences de Naples. A l'avènement du roi actuel, il rentra dans l'armée avec son ancien grade de colonel, et le directeur du Bureau royal topographique étant mort cinq ans après, M. Visconti fut choisi pour le remplacer dans ce poste, qu'il occupe encore aujourd'hui.

mission mixte composée de deux officiers de marine, de deux ingénieurs-géographes, dont l'un fut le colonel Visconti, alors directeur du Bureau royal topographique, etc., etc.; elle fut chargée d'examiner les moyens propres à assainir Brindisi et ses environs, et à améliorer et conserver son beau port. Cette commission, présidée par le colonel Visconti, leva avec la plus scrupuleuse précision le plan topographique et hydrographique de la rade et du port de Brindisi, à l'échelle de $\frac{1}{40000}$. Ce plan, qu'on peut considérer comme le quatrième travail hydrographique du Bureau royal topographique, n'était pas encore publié à la fin de 1841, mais il doit l'être en ce moment (mai 1842) à l'échelle de $\frac{1}{100000}$.

Le plan de Brindisi est le dernier des travaux hydrographiques du bureau dirigé par le colonel Visconti, car les cartes marines qu'on y a gravées ou qui sont près à l'être ne sont que des copies de celles qui ont été publiées en France et en Angleterre, et d'après les positions géographiques les plus récentes et les meilleures des différents pays connus. En voici le détail :

1° Collection d'un grand nombre de plans hydrographiques de ports, rades, ancrages, etc., etc., de la Méditerranée, où on a reproduit presque en entier tout ce que le capitaine W.-H. Smyth a publié ;

2° Grande carte hydrographique de la Méditerranée en trois très grandes feuilles, à l'échelle de $\frac{1}{21200000}$ sur le parallèle moyen de 38° 30' de latitude. La gravure de la première feuille était presque terminée à la fin de 1841, et l'on s'occupait de la gravure des autres. On a placé dans les espaces vides de chaque feuille les plans des ports principaux, des détroits, etc., etc.

NOTICE sur les cartes hydrographiques des côtes de
Norvège, par M. DE LA ROQUETTE, ancien consul de
France en Norvège.

—

Lorsque, à la fin de 1784, le roi de Danemark créa le Dépôt royal des cartes de la marine (*Kongelig Sœkkaart Archiv*), dont la direction fut confiée à M. de Lövenörn, capitaine de vaisseau de la marine royale danoise, mort contre-amiral en 1826, les côtes de Norvège étaient pour ainsi dire inconnues. On n'en possédait que de mauvaises cartes hollandaises dont l'ignorance et l'insouciance des marins se contentaient, quoiqu'elles fussent faites presque au hasard, et sans aucune espèce de critique dans la fabrique des Van Keulen. Un capitaine de la marine marchande danoise avait bien publié une carte de la côte méridionale; mais elle ne méritait guère plus de confiance.

Sur les représentations de M. de Lövenörn, deux officiers géographes, MM. le lieutenant de dragons Vibe, et Aubert, lieutenant au corps du génie, furent chargés en 1785 de relever la côte de Norvège depuis Drontheim (*Trondhiem*) jusqu'à la frontière de Suède. On leur adjoignit M. de Grove, officier de la marine royale, auquel fut confié spécialement le relèvement détaillé des îles, écueils, etc., la description des côtes et les instructions nécessaires aux marins. Déjà antérieurement à cette époque une suite de triangles avait été menée, de 1779 à 1780, de la frontière de Kongsvinger le long des frontières du royaume jusqu'à Trondhiem, et de ce point, en suivant les côtes de la mer, à Bergen, Christiansand, Frederikshald et Christiania, et plu-

sieurs bases avaient été mesurées près de Kongsvinger et de Trondhiem ainsi que sur le lac Fœmund (*Fœmundsøe*). Ce fut après que ces travaux astronomico-trigonométriques eurent été terminés par les frères Vibe et par MM. Rick et Aubert, que les officiers désignés par M. de Lövenörn s'occupèrent du relèvement des côtes de Norvège. Pendant l'espace de quatorze ans, MM. de Grove, Vibe et Aubert relevèrent une étendue de côtes de 280 à 500 lieues marines de 20 au degré (1), coupées par un grand nombre de golfes profonds et de bras de mer, et bordées d'une immense quantité de grandes et de petites îles, ainsi que d'un nombre infini de rochers, d'écueils, de petits hauts-fonds. Sous un climat aussi rude, les opérateurs ne pouvaient employer que quelques mois de la belle saison aux investigations qui leur avaient été confiées; souvent ils étaient forcés de les interrompre par suite du mauvais temps, des brumes et d'une multitude d'accidents. Ceux qui connaissent le pays et qui ont mis la main à l'œuvre peuvent seuls apprécier le mérite de ces officiers et les difficultés qu'ils eurent à surmonter. Leurs travaux eurent pour résultat sept cartes marines des côtes méridionales et occidentales de la Norvège, accompagnées chacune d'instructions nautiques. A ces instructions furent jointes des vues des côtes et des montagnes principales, dont on avait indiqué les points les plus marquants auxquels les relèvements se rapportent. On y a donné aussi quelques notions sur le flux et le reflux de la mer, et sur les cou-

(1) On doit faire observer que les Danois comptent 4 minutes de latitude pour un mille ou lieue marine de 15 au degré; le mille de Norvège, dont nous aurons occasion de parler, est plus grand que le mille danois, car il n'en faut qu'un peu moins de dix (9,846) pour un degré de latitude.

rants principaux qui ont lieu à chaque partie de la côte décrite.

On a enfin tracé sur les cartes quatre échelles de longitude selon les différences de méridiens prises dans la *Connaissance des Temps* alors publiée, savoir :

Entre Paris et Copenhague, de	10° 14' 16"
— Paris et Greenwich. .	2° 20
— Paris et Pico.	19°

D'après des observations faites en 1813, la différence entre les méridiens de

Paris et de Copenhague, est de	10° 15' 50"
Paris et de Greenwich. . .	2° 20' 15 (1).

Après la publication de ces cartes particulières, dont la minute fut dressée à l'échelle de 6 pouces décimaux pour un mille de Norvège, ou 11295 mètres, M. de Lövenörn fit construire une carte générale de la partie septentrionale de la mer que nous appelons mer d'Allemagne ou mer du Nord, et à laquelle les Scandinaves ont donné le nom de mer l'Ouest (*Vester Söen*). Elle renferme la plus grande partie de la côte de Norvège décrite dans les sept cartes ci-dessus mentionnées. La première de ces cartes, terminée en 1791, comprend le *Trondhiems-Leed* (2), long et étroit chenal qui

(1) Suivant la *Connaissance des temps* de 1842, la différence entre les méridiens de

Paris et de Copenhague est de.	10° 14' 20 ¹ / ₂ "
Paris et de Greenwich de.	2° 20' 24 ¹ / ₂ "

(2) *Leed* est un terme particulier difficile à traduire exactement en français et qui signifie proprement le *chemin qui mène* à . . . M. Lövenörn avait proposé de le rendre par *la rivière de* . . . Il faudrait dire alors qu'on le *descend*, quand on va au large, et qu'on le *monte* lorsqu'on va dans l'intérieur vers Trondhiem.

mène de la mer à Trondliem, ainsi que plusieurs îles , parmi lesquelles on doit signaler Hitteren , Froyen , Smoelen et Ertvaag , et les écueils depuis les îlots de Halten au nord , et s'étend jusqu'à la montagne de Stevenshest (1), près de Christiansund au midi , c'est-à-dire depuis le $64^{\circ} 12'$ jusqu'au $65^{\circ} 2'$ de latitude nord. On a joint aux instructions nautiques la vue du mont Kopperen , prise de l'île de Halten , celles de la côte et des îles , de l'île de Halten , de la côte , depuis la montagne de Kopperen jusqu'à celle de Stevenshest , de la tour de Suulen relevée à l'E.-S.-E. , de l'entrée de la passe du golfe de Ramsøe , de la pointe de Titter-Odde , de la côte , depuis la montagne de Tusteren jusqu'à l'île de Skibnøes , prise tout près des îles de Grib , de la côte entre les montagnes de Stevenshest et de Tusteren , et enfin celle de l'entrée de Christiansund.

La carte n° 2 , publiée en 1795 , s'étend du port de Christiansund au nord , au promontoire de Stadt Land inclusivement , ou du $63^{\circ} 8'$ au $61^{\circ} 59'$ de latitude nord , et comprend les îles de Hareid-Land , Gursk , Aver , Otter , Frey , Suls , etc. , la presqu'île de Stadt-Land , dont les montagnes sont très élevées et les côtes fort escarpées ; les golfes ou Fjord de Lyngvær , Harrøe , Molde , Rovde , Vandelv , etc. ; les ports de Christiansund et de Molde. Les instructions nautiques qui

(1) La latitude de la montagne de Stevenshest , point de la plus haute importance pour les marins , et qu'on découvre à la distance de 15 à 16 lieues quand on se trouve par son travers , n'ayant pu être calculée que postérieurement à la confection de cette première carte , Stevenshest y est placé une minute trop au nord. L'erreur a été reconnue depuis , et cette position est rectifiée dans la carte suivante.

accompagnent cette carte (n° 2) sont suivies des vues de la côte, depuis la montagne de Tasteren jusqu'à celle de Guleberg, entre les écueils de Fuglen et Fölingen, de la côte, depuis la montagne de Stevenshest et d'une partie des îles de Romsdal, à l'entrée du détroit de Haavør, à une lieue et un tiers à l'O.-N.-O de l'île de Ohna, et enfin celle des îles et de la côte à une lieue à l'ouest, corrigé de la pointe nord-ouest de l'île de Rondoö.

La troisième carte, qui parut en 1795, s'étend du promontoire de Stadt-Land au nord jusqu'à l'île de Blom (*Blomöe*) au midi, ou du 62° 13' au 60° 50' de latitude nord. Elle comprend les îles de Bremager-Land, d'Indre-Sullen, d'Yttre-Sullen, de Hatle, de Fosen, de Rad, de Holtzen, de Blom, etc.; la presqu'île de Stadt-Land, le chenal septentrional (*nord Leed*) qui conduit à Bergen, le golfe de Vandelv, etc. L'espace compris dans cette carte ne renferme aucune ville, lieu ou port de commerce, et la côte n'est fréquentée que par des bâtimens qui se livrent au cabotage. On trouve à la suite des instructions nautiques, des vues de quelques îles remarquables en avant de la côte, sous le 51° 50' de latitude, et de la côte depuis l'île de Yttre-Sullen jusqu'à celle de Holtzen.

La carte n° 4, publiée en 1798, s'étend depuis le 60° 55' jusqu'au 58° 50' de latitude nord, c'est-à-dire depuis Holtzen jusqu'au mont Egefjeld, situé sur la côte de Jedderen. On y trouve une partie du chenal septentrional (*nord Leed*) et tout le chenal méridional (*syd Leed*) qui conduisent à Bergen, ainsi que l'entrée pour aller à Stavanger. Elle renferme aussi les îles de Store-Sartor, Stor (*Stor-Öe*), Tysnæs, Ask, Bøm, Carm, etc.; les golfes de Herloe, de Bjerne, de Strande,

de Selbøe, d'Hardanger, de Bömmel, etc.; les ports de Bergen, de Stavanger, etc., dont la latitude observée avec soin par les officiers qui ont relevé la côte, a été trouvée pour la cathédrale de Bergen de $60^{\circ}25'55''\frac{1}{2}$ (1), et pour l'église de Stavanger de $58^{\circ}58'15''$. Les instructions nautiques pour la carte n° 4 sont suivies de la vue de l'entrée du bras de mer ou golfe de Bömmel (Bömmelfjord), et de celle des îles et de la côte prise à une lieue et un tiers de distance, à l'ouest de l'îlot de Feysteenen.

La cinquième carte, publiée en 1800, s'étend depuis la montagne d'Egefield jusqu'à Christiansand, dont la latitude a été fixée par un grand nombre d'observations à $58^{\circ}8'4''$ et la longitude à $4^{\circ}51'55''$ à l'ouest de Copenhague. Elle renferme beaucoup d'îlots, mais pas d'île remarquable par sa grandeur. Parmi les golfes, nous citerons ceux de Topdal, de Grøn, de Ros, de Lyngdal, de Lister et de Fædde; on y trouve plusieurs ports, savoir: Christiansand, Flekkeroe, Mandal, Farsund, Flekkfjord et Eggersund, et le cap Lindesnæs, l'extrémité la plus méridionale de la Norvège, dont la longitude occidentale du méridien de Copenhague a été reconnue être $4^{\circ}43'55''$ et la latitude $57^{\circ}58'$. M. de Lövenörn avoue que la montagne d'Égefjeld, placée sur la carte n° 4 au $6^{\circ}58'30''$ de longitude occidentale du méridien de Copenhague, doit être portée, et elle l'a été effectivement sur la carte n° 5 au $7^{\circ}4'$ du même méridien. Les vues qui accompagnent les instructions nautiques de la carte n° 5 sont celles de

(1) M. de Lövenörn reconnaît cependant que la longitude de Bergen, ainsi que celle des autres points indiqués sur la carte, doit être portée de $31'46''$ plus à l'ouest.

la côte à l'ouest du cap Lindesnes, de la côte depuis l'île de Markoe jusqu'à celle de Ryvingen, de la côte près de Mandal, et de la côte entre Hellesund et Christiansand.

La carte n° 6, publiée en 1801, s'étend depuis Christiansand jusqu'à l'entrée du golfe ou bras de mer de Langesund (*Langesunds Fjord*). La côte contenue dans cette carte court pour ainsi dire en ligne droite du S.-O. au N.-E. La côte et les terres élevées de l'intérieur ont peu de points bien marquants. La seule île un peu considérable est celle de Trom (*Tromøe*); nous citerons parmi les golfes ceux de Fossund, Helle, Søndeler, Oxe, Topdal; on y remarque le détroit de Tromøe entre l'île de ce nom et le continent, ainsi que les ports de Christiansand, Lillesand, Grimstad, Arendal, Tvedestrand, Öster-Riisøer et Kragerøe. Les vues qui accompagnent les instructions nautiques pour la carte n° 6 sont celles depuis Christiansand, par le travers de l'île de Flekkerøe, de la côte entre Buksteenene et Hovdefield, par le travers de l'île d'Ulvøesund, la côte entre Buksteenene et Hovdefield par le travers de Runkenes, de la côte entre Grimstad et Tromøe, de la côte par l'île de Trom (*Tromøe*), de la côte par le travers d'Öster-Riisøer, par le travers de l'île de Jomfrueland, et celle enfin de la côte entre l'île de Jomfrueland et le golfe de Langesund.

La carte n° 7 qui parut en 1805 s'étend depuis l'île de Jomfrueland jusqu'à la frontière de Suède, et comprend, outre une multitude d'ilots, les îles Hval (*Hval-Øerne*), Kiöm, Nötter, Krager et Giel; les golfes de Christiania et de Langesund, ceux de Bonne, de Drammen, de Sande, de Mosse, de Frie, dépendant

du premier, le détroit de Svine (*Svine Sund*), qui sépare au midi la Norvège de la Suède, et les ports de Christiania capitale du royaume, de Drammen, Tonsberg, Laurvig, Frederiksværn, Skien, Porsgrund, Dröbak, Moss, Frederikstad, Frederikshald et la forteresse de Frederiksteen, au siège de laquelle Charles XII, roi de Suède, fut assassiné. Les vues qui accompagnent les instructions nautiques sont celles de la côte près Laurvig, à l'ouest et à l'est de la même ville jusqu'à l'île de Færder, de la côte près de Frederiksværn jusqu'à la même île de Færder, de la côte orientale du golfe ou bras de mer de Christiania, et enfin de l'île de Færder relevée au N. 1/4 N.-O. à environ 4 lieues de distance.

Lorsque la carte ci-dessus fut publiée pour la première fois en 1805, on ne possédait encore que des cartes très imparfaites de la côte adjacente de Suède, dont il était cependant nécessaire d'ajouter une partie pour compléter cette carte; c'est ce que les opérateurs danois firent de leur mieux. Mais en 1806, le lieutenant-colonel Gustave de Klint, célèbre hydrographe suédois, ayant publié à Stockholm une carte du golfe de Bohus (*Öfver Bohus Bugten*), M. de Lövenörn s'empressa de mettre à profit les informations qu'elle contenait pour corriger dans la carte n° 7 la partie de la côte suédoise, et on en fit paraître en 1817 une 2^e édition. Christiania et Frederikshald sont les deux principaux points de cette carte. La latitude du premier, évaluée en 1769 par le père Hell et par le professeur danois Holm à 59° 54' 50'', était, suivant Rick et Vibe, qui avaient observé dans un autre endroit de la ville, de 59° 55' 20'', et en la réduisant au même point où les premiers avaient établi leur instrument, elle serait de

59° 44' 42'', conformité qui a déterminé M. de Lövenörn à porter à 59° 44' 45'' la latitude du château d'Agershuus, forteresse de Christiania (1). Quant à Frederikshald, le père Hell place cette ville au 59° 5' 50'' de latitude, le professeur Holm à 59° 7' 19'', Vibe à 59° 6' 42''. Mais comme ce dernier avait établi ses instruments à la forteresse d'Overberg, située au sud de la ville, Lövenörn a cru devoir placer cette dernière à 59° 7' 11'' de latitude. On a adopté pour la longitude de Frederikshald 1° 7' à l'ouest de Copenhague, ce qui correspond avec les nouvelles cartes suédoises.

On s'était servi d'instruments assez imparfaits pour dresser les sept cartes hydrographiques des côtes de Norvège dont nous venons de parler, et qui comprennent l'espace situé entre le 64° 15' 15'' et le 57° 48' de latitude nord, aussi quelques erreurs se sont-elles glissées dans ce travail. Il est, en effet, démontré aujourd'hui qu'il n'existe pas entre toutes ces cartes une concordance complète; c'est entre les cartes portant les nos 4 et 5 qu'on a remarqué ce défaut de concordance, et il paraîtrait qu'un examen attentif des cinq autres n'a pas fait jusqu'ici découvrir de différences sensibles. La première de ces cartes, le n° 4, renfermant l'étendue de pays compris entre le 58° 50' et le 60° 55' de latitude nord; et la carte n° 5 s'étendant du 57° 47' au 58° 55' 50'', la portion de côte qui se trouve portée à la fois sur les deux cartes, et dans laquelle on peut signaler ces défauts de concordance qui en font supposer d'autres, renferme ainsi un espace de 5' 50'' en latitude.

(1) L'observatoire de Christiania est situé d'après les observations de M. le professeur Hansteen au 59° 54' 5'' de latitude

et au 8° 24' 31'' de longitude orientale du méridien de Paris.

Comme les groupes d'îlots (*Skjærgaarden*) ou plutôt de rochers placés sur ces 5' 50" s'éloignent à peine du continent de 5/4 de mille de Norvège ou de 8470 mètres la portion de côte qui se trouve tracée en même temps sur les deux cartes est très étroite, et offre par conséquent peu de points qui soient communs aux deux cartes et sur lesquels on puisse signaler des défauts de concordance. Nous citerons cependant ceux-ci :

NOMS DES POINTS COMMUNS portés sur les deux cartes.	CARTE N° 4.		CARTE N° 5.		DIFFÉRENCES sur la longit.
	Longitude est du méridien de Paris.	Latitude.	Longitude est du méridien de Paris.	Latitude.	
Pointen. du Storkjær	3° 7' 30"	58° 53' 30"	3° 2' 0"	58° 53' 30"	5' 30"
Extrémité la plus méridionale des ro- chers de Skoddene.	3 10 30	58 52 0	3 5 0	58 52 0	5 30
Cap Vigdil (<i>Vigdils- næs</i>)	3 14 20	58 52 0	3 8 30	58 52 0	5 50
Fond du golfe de Haf (<i>Hafsfjord Bund</i>) . .	3 19 40	58 53 40	3 14 0	58 53 40	5 40
Fanal de Dalsnuten (<i>Varde</i>)	3 29 0	58 53 50	3 22 40	58 53 50	6 20
Fanal d'Egefjeld (<i>Varde</i>)	3 16 40	58 54 10	3 11 0	58 54 10	5 40

Il résulte du tableau qui précède, que tous les points signalés ont sur les deux cartes la même latitude ; mais qu'en longitude ils diffèrent de 5' 50" à 6' 20".

Parmi les points ci-dessus indiqués, les deux derniers, c'est-à-dire *Dalsnuten* et *Egefjeld*, tous deux situés dans la *Fogderie* ou district de Jedderen et Dalerne, *Am*, ou préfecture de Stavanger, dépendant du *Stift* ou province de Christiansand, sont des points trigonométriques.

Les tables pour 1793 et 1794 donnent leur situation ainsi qu'il suit :

NOMS des points.	DISTANCE à la méridien. DE BERGEN.	DISTANCE à la perpendic. DE BERGEN.	LATITUDE		OBSERVATIONS.
			calculée.	observée.	
Dalsnuten.	41756 aun. (26201 m.).	265437 1/3 aun. (166556 m.)	58° 53' 58" 5	58° 53' 15"	L'aune de Norwège (Ain) = 0,62748 met.
NOMS DES POINTS.	DISTANCE A LA MÉRIDIEN.		DISTANCE A LA PERPENDIC.		
	de Kongsvinger.		de Kongsvinger.		
Dalsnuten.	572140 aun. (359007 mètr.).		202413 aun. (127010 m.).		
Egefjeld	591254 aun. (371000 m.).		208123 aun. (130593 m.).		

D'après les calculs que M. Vibe a faits avec les tables de M. le professeur Hansteen, et dont il nous a donné communication, on voit d'après ces données que Dalsnuten et Egefjeld seraient situés savoir :

Dalsnuten par 58° 54' 44" de lat. N. et par 3° 26' 30" 8 de long. orient. du mérid. de Paris.

Egefjeld, 58° 52' 12" de lat. N. et au 3° 14' 26" 7 de long. orient. du mérid. de Paris.

En comparant ces résultats avec ce que donnent les cartes nos 4 et 5, on trouve :

LATITUDE.

NOMS des POINTS.	SUIVANT LES TABLES POUR 1793 ET 1794.		Sur les CARTES nos 4 et 5.	CALCULÉE par M. VIBE.	OBSERVATIONS
	Calculée.	Observée.			
Dalsnuten.	58° 53' 58" 5	58° 53' 15"	58° 53' 50"	58° 54' 44"	
Egefjeld. .	»	»	58 51 10	58 52 12	

LONGITUDE A L'EST DU MÉRIDIEEN DE PARIS.

NOMS DES POINTS.	SUR LA CARTE N° 4.	SUR LA CARTE N° 5.	CALCULÉE PAR M. VIBE.
Dalsnuten.	3° 29' 0"	3° 22' 40"	3° 26' 30" 8
Egefjeld.	3 16 40	3 11 0	3 14 26 7

On voit par ce qui précède ,

1° Que les latitudes calculées par M. Vibe d'après les tables des distances à la méridienne et à la perpendiculaire sont d'environ une minute plus fortes que celles portées sur les cartes nos 4 et 5, et que la latitude de Dalsnuten calculée d'après les tables se trouve de 45" 5 plus faible que celle que cet officier a évaluée par ses calculs ;

2° Que les longitudes calculées par M. Vibe tombent entre celles portées dans les deux cartes, en faisant observer toutefois qu'elles se rapprochent davantage de celles de la carte n° 4, qui s'étend vers le nord, que de celles que donne la carte n° 5.

Postérieurement à la publication des sept cartes hydrographiques dont nous venons de parler, on termina, dans l'intervalle de 1805 à 1806, la portion de

triangles qui restait à lever entre la forteresse de Kongsvinger et Christiania , ainsi que le long des frontières de Suède jusqu'à Frederikshald. En sorte qu'avant 1814 , c'est-à-dire avant l'époque où la Norvège cessa de faire partie intégrante du Danemark pour être unie à la Suède , toute sa portion méridionale était ceinte d'une série continue de triangles. Le point le plus septentrional des cartes dressées était l'île de Halten , située dans la *Fogderie* ou district de Fossen , province ou *stift* de Trondhiem (Drontheim) ; au nord de ce point on n'avait fait aucune observation. Cependant la longue côte du Nordland et du Finnmark , sur laquelle il n'existait d'ailleurs aucun phare , étant fréquentée par un grand nombre de navires qui s'y trouvaient exposés à de fréquents naufrages , on ne tarda pas à reconnaître qu'il devenait indispensable de lever sans retard des cartes hydrographiques exactes depuis Trondhiem jusque par-delà le cap Nord et le golfe de Varanger (*Varanger fjord*) c'est-à-dire jusqu'à la frontière de Russie. En 1820 , sur la proposition du général major d'Aubert , le même officier qui avait concouru d'une manière si active à la confection des sept premières cartes , le département des finances de Norvège soumit à ce sujet un projet au *storting* , et demanda les fonds nécessaires pour son exécution. L'allocation accordée ayant été jugée trop minime , le projet resta momentanément suspendu jusqu'en 1824 , que l'assemblée nationale de Norvège se détermina à allouer la somme demandée par le gouvernement. Les préparatifs préliminaires furent longs , et la confection des instruments qu'on avait commandés à l'étranger prit tant de temps , que ce ne fut qu'en 1828 qu'on reçut trois théodolites de Munich , deux sextants de Stuttgart , et deux chrono-

mètres d'Allona, et qu'on fut en mesure de commencer l'ouvrage. Pendant le cours de cette année, les lieutenants de génie Vibe et Paludan, et le lieutenant de vaisseau Hagerup, furent envoyés pour explorer les lieux, le premier comme trigonomètre, et les deux autres comme chargés des détails. On mit à leur disposition trois grands bateaux pontés, et, outre les instruments énumérés plus haut, ils furent pourvus d'un compas azimuthal, d'une boussole et de trois planchettes.

Les points les plus septentrionaux que M. Ditlev Vibe (1) avait déterminés en 1785, étaient le *Storkorperen*, rocher situé sur la terre d'Örland (*Örlandet*) et l'île de Jultingen, la plus méridionale des îles Tarv (*Tarvöerne*). La distance de ces deux points avait été trouvée par les anciens triangles de 29,959 aunes (18798 mètres). Comme ces points sont situés à peu près par $63^{\circ} 48'$ de latitude et que la plus septentrionale des anciennes cartes hydrographiques ne s'étend que jusqu'à $63^{\circ} 15'$, on dut établir une nouvelle triangulation vers le Nord en partant du côté Storkorpen-Jultingen; ces diverses opérations occupèrent une grande partie de l'été de 1828. Pendant le cours de cette année, le réseau de triangles fut étendu jusqu'à Volfield, près de l'entrée du golfe de Namsen (*Namsenfjord*), situé au $64^{\circ} 55'$ de latitude, et les opérations de détails se poursuivirent jusqu'à la presque île d'*Oxbaasen*, sur les confins de la fagderie de Nummedal, sous le $64^{\circ} 26'$. L'année suivante (1829), la triangulation parvint à l'île de Hestmand (*Hestmandøe*), dépendante de la fagderie de Helgeland, sous le $66^{\circ} 32'$, et les opérations de détails jusqu'aux îles Vigten (*Vigten øerne*), situées au $64^{\circ} 55'$, dans la fagderie de Nummedal.

(1) De la même famille que le lieutenant de génie du même nom.

Comme dans cette année qui venait de s'écouler le réseau de triangles s'était avancé d'un degré et demi plus loin que le travail de détails, les trois observateurs s'occupèrent, pendant l'été de 1850, de ces derniers travaux, qu'ils poussèrent jusqu'à l'église de Vig, dépendante de la fogderie d'Helgeland, et située au $65^{\circ} 25'$ de latitude.

A cette époque, les officiers chargés des opérations hydrographiques ayant reçu l'ordre de diriger l'établissement de quarantaine formé dans le *Bronøe-sund*, ce ne fut qu'au commencement de juillet 1851 qu'ils purent reprendre leurs premiers travaux; aussi n'y eut-il qu'un petit nombre de triangles qui furent déterminés pendant cette année, où on établit des signaux jusqu'à Gilleskaal, fogderie de Salten, sous le 67° de latitude; les opérations de détail n'arrivèrent que jusqu'à l'église d'Alstadhoug, fogderie d'Helgeland, par le $65^{\circ} 55'$.

En 1852, le capitaine du génie Broch remplaça comme trigonomètre le lieutenant Vibe, auquel on avait confié spécialement la construction et le dessin des cartes hydrographiques ainsi que la rédaction des instructions nautiques qui doivent les accompagner. Le réseau de triangles fut étendu jusqu'à Volsnekken, dans la fogderie de Salten, situé au 68° parallèle, et les détails se poursuivirent jusqu'à Næsøe, dans la fogderie d'Helgeland, sous le $66^{\circ} 31'$. Ce fut pendant le cours de cette même année que M. le professeur Hansteen, directeur de l'observatoire de Christiania, qui avait succédé dans la direction des travaux hydrographiques au général major Aubert, mort en 1831, se rendit à Trondhiem. Il était accompagné du lieutenant de génie Vibe, et il devait vérifier par ses propres ob-

servations faites sur plusieurs stations trigonométriques voisines de l'ancienne série de triangles, l'exactitude de l'azimuth de différents côtés. La même année, le lieutenant Vibe commença, d'après les instructions de M. Hansteen, la construction de la première des nouvelles cartes marines. Elle ne fut terminée qu'en 1855, et s'étend de Haltenøe à Lekøe, ou du $64^{\circ} 8'$ au 65° de latitude nord. Nous avons déjà fait connaître que les matériaux en avaient été réunis par M. Hagerup, lieutenant de marine, par l'ingénieur Paludan, et par M. Vibe, lui-même.

En 1855, d'autres occupations n'ayant pas permis aux lieutenants Hagerup et Paludan de continuer le travail de détail, les lieutenants Due, du corps de la marine, et Rynning, de l'armée de terre, en furent chargés à leur place. La triangulation fut continuée par le capitaine Broch jusqu'à Lødingen, sous le $68^{\circ} 50'$ de latitude; ce même officier fit également celle de la plus grande partie des îles Lofoten. Quant aux opérations de détail, elles furent poussées jusqu'à Bodø, chef-lieu du Nordland, dont la latitude est de $67^{\circ} 21'$. Les trigonomètres ne firent rien en 1854; mais pendant le cours de cette année le travail de détail fut amené jusqu'à Hamarøe, dans la fagderie de Salten, au $68^{\circ} 10'$.

On savait que par suite de l'imperfection des instruments dont on s'était servi pour établir l'ancienne série de triangles, il existait quelques erreurs dans la latitude et la longitude de Kongsvinger, premier point de départ, ainsi que dans l'azimuth des côtés des premiers triangles; on avait enfin reconnu une légère erreur dans quelques angles. Or la nouvelle série des triangles étant uniquement basée sur l'ancienne, dont elle était une continuation, était nécessairement af-

fectée de toutes ces inexactitudes. Aussi le professeur Hansteen jugea-t-il utile, afin de rendre toute la nouvelle série de triangles indépendante de l'ancienne, de lui donner immédiatement une autre base en s'appuyant sur le nouvel observatoire de Christiania, dont la latitude et la longitude sont déterminées avec une suffisante exactitude. Le capitaine Broch reçut à cet effet l'ordre de porter une nouvelle série de triangles de l'observatoire de Christiania à l'église cathédrale de Trondhiem, et de lier ensuite cette chaîne avec le travail fait en 1828 par le lieutenant Vibe. Cette longue opération fut heureusement terminée dans un seul été, à quelques triangles près qu'on y ajouta en 1857.

A son retour d'un voyage qu'il avait fait au Brésil et dans la Méditerranée, le lieutenant Hagerup reprit, en 1855, ses travaux trigonométriques, et porta le réseau de triangles jusqu'à Senien, au $69^{\circ} 10'$ de latitude, et les officiers chargés des détails complétèrent la plus grande partie des îles Lofoten et Vesteraalen. Dans le moment où le temps était le plus favorable pour le travail, les trois opérateurs durent se rendre sur différents points de la côte du Nordland pour y faire, d'après le désir témoigné par l'amirauté anglaise, des observations sur les marées. Le capitaine Broch lia la série de triangles avec Kongsvinger pour contrôler l'ancien travail, et mesura pendant l'hiver une base sur la glace dans le golfe de Christiania. En 1856, le réseau de triangles fut étendu jusqu'à Loppen dans le Finmark, sous le $70^{\circ} 25'$ de latitude, et les opérations de détail se terminèrent à *Andöe*, île située au $69^{\circ} 11'$. Ce fut cette même année que parut la seconde carte hydrographique construite et dessinée comme la

première par le lieutenant Vibe, et dont les matériaux avaient été préparés par les mêmes officiers ; elle avait été terminée en 1855, dont elle porte la date, et s'étend de *Leköe* à *Donnæsöe*, ou du $65^{\circ} 6'$ au $66^{\circ} 5'$ de latitude. La triangulation se termina en 1857 à Nordkyn, dans le Finmark, sous le $71^{\circ} 10'$ de latitude ; et les travaux de détails s'étendirent au nord de Tromsöe, mais ne dépassèrent pas le 70° . Une troisième carte ayant pour extrêmes limites, d'un côté Donnæsöe, et de l'autre Fleina et Sandhornet, c'est-à-dire le $66^{\circ} 4'$ et le $67^{\circ} 7'$, et construite également par M. Vibe, fut publiée dans le cours de ladite année.

Deux autres cartes ont été publiées depuis, l'une en 1859 renfermant l'espace qui s'étend de Fleina et Sandhornet à Tranöe, ou du $67^{\circ} 5'$ au $68^{\circ} 12'$, et comprenant la partie méridionale des îles Lofoten jusqu'à Vaagekallen et Skraaven ; et l'autre, qui a été terminée à la fin de 1841, s'étend du $68^{\circ} 9'$ au $69^{\circ} 16'$, et renferme le reste des îles Lofoten et les Vesteraalen, avec la portion du continent située à l'est. Pour construire ces deux dernières cartes, M. le lieutenant Vibe a fait usage des matériaux dus aux travaux du capitaine du génie Broch, du lieutenant de vaisseau Due, et du lieutenant d'infanterie Rynning.

Ces cinq cartes sont accompagnées d'instructions nautiques rédigées par M. le professeur Hansteen, et de plusieurs vues des côtes, qui offrent des points remarquables utiles à connaître des navigateurs.

Il est probable que quatre cartes devront encore être dressées avant de parvenir à la frontière russe ; la description des côtes de Norvège sera alors complètement terminée. Selon des calculs nécessairement approximatifs, la première de ces dernières cartes compren-

dra l'île de Troms (*Tromsøe*), les golfes de Lyngen (*Lyngenfjord*), d'Ulv (*Ulvfjord*) et de Kaa (*Kaafjord*), Quænangen, Alten-Talvig, avec les îles qui bordent la côte.

On trouvera dans la seconde, Hammerfest, l'île de Sor (*Sorøe*) et Seiland, avec les îlots et rochers environnants.

La troisième contiendra les caps Nord et Nordkyn, les golfes de Porsanger (*Porsangerfjord*), de Laxe (*Laxefjord*) et de Tana (*Tanaafjord*), avec les îlots et rochers qui en dépendent; et la quatrième et dernière enfin donnera Vardøe, Vadsøe, le golfe de Varanger (*Varangerfjord*), ainsi que le reste de la côte orientale, et probablement aussi quelques portions du territoire russe placé sur la limite frontière.

A partir de Nordkyn, promontoire à l'est du cap Nord, et le plus septentrional du continent de l'Europe (71° 10'), la côte de Norvège n'offre pas d'îles sur lesquelles on puisse trouver des points de triangulation; elle manque en même temps de ports où il soit possible de mettre à l'abri le bateau du trigonomètre pendant qu'il se livre à ses travaux; le pays enfin, à cette haute latitude, n'offre aucune espèce de ressource quelconque; il est tout à-fait inhabité, et on peut dire sans exagération qu'il est inhabitable. Les difficultés résultant de cet état des choses ayant paru insurmontables, on renonça au projet qui avait été d'abord formé de continuer le réseau de triangles plus à l'est, en prolongeant la côte. On désirait cependant remplir la lacune qui existait entre le Nordkyn et la frontière russe, lacune que tous les efforts de courage, de patience et de talent des officiers norvégiens n'avaient pu remplir directement. On dut donc chercher à attein-

dre le même but par un moyen indirect. Le lieutenant des ingénieurs Hagerup reçut l'ordre de mener une suite de triangles jusqu'au fond des golfes de Tana et de Varanger, et de pousser son travail jusqu'au point extrême qui touche à la Laponie russe, en liant son réseau avec Vardøe et Vadsøe, dont la latitude et la longitude ont été déterminées en 1769 par le père Hell, jésuite et astronome autrichien qui s'était rendu dans le Finmark pour y observer le passage de Vénus sur le disque du soleil. Ces travaux, dont une partie a été effectuée en 1859, sont aujourd'hui terminés, et tout fait espérer qu'avant peu d'années on possèdera une collection complète de bonnes cartes des côtes de Norvège (1).

(1) C'est un phénomène curieux que nous croyons devoir signaler, qu'on ne rencontre jamais de glaces sur les côtes septentrionales et occidentales de la Norvège, dont les ports sont ouverts toute l'année, même pendant les hivers les plus rudes, tandis que le pays est couvert de glace et de neige. Ce n'est que dans des cas extraordinaires, et que l'on considère comme des prodiges, que dans l'espace de quelques siècles on a vu ces ports pris par les glaces. On m'a assuré à Trondhiem qu'on n'avait jamais entendu dire que le golfe de ce nom, et même, ce qui paraîtra plus extraordinaire, la rivière Nid qui s'y jette, eussent été pris par les glaces, tandis que le golfe de Christiania l'est tous les ans. En 1837, j'y ai fait pendant plus de quatre mois consécutifs des courses de plusieurs milles en traîneau, et j'ai vu scier la glace depuis Christiania jusqu'à Drøbak, pour que les navires retenus dans le premier de ces ports pussent sortir du golfe, et gagner la mer alors entièrement libre et navigable. M. de Lovenørn pense qu'il faudrait un traité fort étendu pour expliquer les raisons de cette espèce de phénomène. En outre on ne rencontre jamais de glaces flottantes dans la haute mer; mais en hiver les tempêtes y sont fréquentes, la mer orageuse, les nuits longues, et le peu de jour qu'on a n'est guère qu'une crépuscule. En cette saison le ciel est généralement couvert et chargé de nuages.

Ce grand travail terminé, et même auparavant, le gouvernement norvégien aura à en entreprendre un autre d'une très haute importance pour la navigation des côtes de Norvège.

On présume, d'après différents renseignements qui ont été recueillis, que le long de ces côtes, à partir et même un peu au-delà du cap Lindesnæs jusqu'à Vardøhuus, et peut-être même encore plus loin, s'étend une série de bancs de sable qu'on croit contigus, quoiqu'ils paraissent être interrompus par plusieurs profondeurs considérables, portant différents noms, suivant les différents points qu'ils occupent, mais connus généralement sous la dénomination de *Havbroen*, mot qui signifie littéralement le *pont de la mer*. Près des côtes des îles Lofoten et Vesteraalen, ce banc se rapproche de la terre à la distance de 2 à 5 milles, près du district de Søndmør et autres points de la côte occidentale, il en est éloigné de 10 à 12 milles (1), et même plus. Sa profondeur varie de 30 à 40 et jusqu'à 80 et même 100 brasses (*Favn*) (2), et la qualité du fonds est aussi variable que la profondeur, quoique cependant la majeure partie se compose de sable et de coquillages. On a proposé, pour déterminer la situation exacte, les diverses profondeurs et la qualité du fonds de ce banc, dont il est facile de concevoir que la connaissance est d'une extrême importance pour les navigateurs qui fréquentent ces parages, d'armer un grand navire qui emploierait deux étés à le visiter soigneusement. On en dresserait ensuite la carte, et on aurait

(1) Le mille de Norvège = 11295 kilom.

(2) Le *favn* ou brasse de Norvège se divise en 3 *aln* (aunes) ou 6 pieds, et égale 1,8824 mètre.

soin, lorsque les cartes hydrographiques du Nordland et du Finmark seraient terminées, de porter la position de ce banc sur ces cartes. Il est probable que ce travail, déjà approuvé par le gouvernement norvégien, sera adopté par le Storthing, s'il ne l'est déjà, et qu'il ne tardera pas à être exécuté.

NOUVELLE NOTE de M. de la Roquette sur la *Société des antiquaires du Nord*.

Dans la réunion trimestrielle du 28 avril 1842, M. le professeur Rafn, secrétaire de la Société des antiquaires du Nord, a entretenu ce corps savant d'un mémoire transmis par le célèbre naturaliste et voyageur Henri R. Schoolcraft, membre de la Société et agent indien des États-Unis dans le Michillimackinack. Ce mémoire est relatif à la découverte faite récemment dans la vallée du Mississipi d'une pierre de *graavakke*, plate et chargée d'inscriptions, trouvée en creusant une grande et ancienne tombelle. Un dessin, représentant la pierre et les vingt-quatre caractères qui y sont tracés entre des lignes parallèles, est joint à l'envoi fait par M. Schoolcraft. On croit que cette pierre, placée dans la tombe à côté d'un squelette et de plusieurs morceaux d'antiquité, était une amulette ou un souvenir généalogique. M. Rafn, après avoir examiné avec attention les caractères qui forment l'inscription, et les avoir comparés avec ceux qu'on employait jadis en Europe, et parmi lesquels il comprend l'ancien gallois, l'anglo-saxon, l'ancienne langue du Nord, etc.,

s'est cru fondé à conclure que l'inscription est due à des Européens qui se seraient établis dans ces contrées avant le ^x^e siècle. Ces Européens pouvaient bien provenir, suivant le docte professeur, de la presqu'île pyrénéenne, ou de l'Irlande, dont les habitants, suivant les relations des *saga*, ont fixé vers cette époque leur domicile en Amérique. En accusant réception à M. Rafn de son intéressante communication, je l'ai prié de me transmettre un *fac simile* des vingt-quatre caractères tracés sur la pierre, d'entrer dans quelques détails sur les motifs qui ont déterminé son opinion, et de m'envoyer en même temps le texte des *saga* auxquels il fait allusion.

Dans cette même séance, S. A. R. le prince royal de Danemark, président de la Société, a annoncé qu'il avait fait faire sous ses propres yeux des fouilles près de Buddinge, dans l'île de Sélande. Quelques unes des tombelles qui ont été creusées avaient sans doute été déjà explorées, car on n'a rien trouvé dans les caisses en pierre qu'elles contenaient. En poursuivant les recherches, on a été plus heureux, et parmi plusieurs objets en bronze plus ou moins bien conservés, on a découvert un magnifique bouclier chargé d'ornements en spirale, etc.

La Commission d'antiquités a présenté à la Société plusieurs objets curieux offerts pendant le trimestre, et M. Thomsen a cru devoir fixer plus spécialement l'attention sur une ceinture en bronze, dont M. Reutze, de Vienne, a fait hommage. Elle a été trouvée auprès d'Arles, en France, et se compose de plaques minces unies ensemble par des anneaux, et enrichies d'ornements.

M. Finn Magnussen a fait un rapport sur deux très

anciens poèmes allemands, écrits sur des feuilles de parchemin, découverts à Mersebourg par un savant d'anois, M. Georges Waitz, qui en a envoyé des *fac simile* avec des éclaircissements de M. Jacob Grimm. Ces deux poèmes, qui paraissent offrir le plus haut intérêt au savant irlandais, traitent des anciennes divinités de la Germanie, et ont été vraisemblablement composés en Thuringe dans le temps du paganisme. Autant qu'on peut en juger par les morceaux communiqués, ils sont écrits en langue allemande. Le premier de ces poèmes a été composé à l'occasion d'un mariage; le second est un véritable formulaire de conjuration ou d'exorcisme païen pour guérir un cheval malade ou blessé. Les noms de plusieurs des divinités qui y sont désignées correspondent à ceux des divinités connues des Scandinaves. Ainsi, on y lit fréquemment les noms de *Woden*, *Balder*, *Sinna*, *Frua*, *Volla*, *Sinthgunth*, écrits presque de la même manière dans les royaumes du Nord. La comparaison de ce formulaire de conjurations avec celui qui était adopté en Scandinavie fournit une nouvelle preuve de l'extraordinaire extension des mythes Scandinaves, et de l'extrême importance des *Edda*.

Au nombre des nouveaux membres que la Société des antiquaires du Nord a admis dans son sein, nous citerons :

S. A. R. le prince régnant de Lucques, Charles de Bourbon, infant d'Espagne, et don Aureliano de Souza e Oliveira Coutinho de Rio-Janeiro

*Géographie prototype de la France ,
par DENAIX (1).*

Avec cette épigraphe :

L'étude rationnelle d'un pays est la
clef des configurations du globe : par-
tout les formes des superficies terres-
tres se présentent dans le même ordre
et avec les mêmes analogies.

Depuis long-temps la division du globe en bassins de rivières est regardée comme la plus rationnelle et la plus propre à faciliter l'étude de la géographie et la connaissance de la configuration des terrains. Au moyen de cette division , la description d'une contrée devient claire et se retient aisément. Toutefois , pour tirer de cette idée première tous les avantages qu'elle promet , il était nécessaire de poser quelques principes , d'établir quelques définitions , et de les appliquer à un exemple. Tel est le but du nouvel ouvrage de M. Denaix , dont les efforts soutenus pour le perfectionnement de la géographie méritent d'être honorablement cités. La manière de traiter la géographie qui

(1) *Géographie prototype de la France*, contenant des éléments d'analyse naturelle applicables à tous les États; ouvrage dédié au duc d'Aumale, par Denaix, ancien élève de l'École polytechnique, et lieutenant-colonel d'état-major, chef d'administration au Dépôt général de la guerre. Un volume in-8° de 220 pages et une carte imprimée en deux couleurs. Paris, Imprimerie royale, 1841; chez l'auteur, rue d'Assas, 5; Ch. Picquet, géographe du roi, quai Conti, 17; Dumoulin, libraire, quai des Augustins, 13. Prix, 7 fr. 50 cent.

a été adoptée par ce savant, requiert sans doute une certaine application d'esprit pour être comprise ; mais quelle est l'étude utile qui n'en exige point ? L'expérience ne nous apprend-elle pas que l'on n'acquiert point de véritables connaissances sans travail ?

La géographie prototype de la France est divisée en cinq sections , et terminée par un appendice.

La première section a pour titre : *Exposé sommaire des lois hydrogèiques*. Après avoir défini un *bassin*, une portion de la surface du globe dont les eaux pluviales et fluviales se rendent dans le même réservoir , l'auteur considère successivement les bassins dont le réservoir est intérieur ; les bassins dont les réservoirs sont des golfes ou des méditerranées ; le bassin de l'Océan ; enfin les bassins des eaux courantes. Une loi hydrogèique qui est commune à tous les bassins , c'est que leur grandeur varie comme celle des réservoirs qu'ils alimentent. Les bords ou sommets des bassins dont le réservoir est intérieur sont continus et présentent une courbe fermée. Les crêtes des bassins dont les réservoirs sont des golfes ou des méditerranées ont une solution de continuité aux détroits , par lesquels ces mers et ces golfes communiquent avec l'Océan ou avec la mer principale.

Les crêtes du bassin de l'Océan sont déterminées par les sommets et les cols des chaînes de montagnes et des *dors* de pays qui partagent les eaux pluviales et fluviales, entre l'Océan et les mers méditerranées ou intérieures. L'auteur désigne par le nom de *dorsale* la grande chaîne longitudinale qui opère ce partage en Europe ; il appelle *costales* les longs contre-forts qui en partent , et *sous-costales* les branches que ceux-ci projettent. Il en fait une description qui ne laisse rien à désirer.

Passant aux fleuves, M. Denaix fait remarquer que la crête de leurs bassins, après avoir embrassé dans son circuit un pays immense, se rapproche et ne laisse vers leur embouchure qu'une solution de continuité d'une largeur souvent si peu considérable, qu'on pourrait la regarder comme le détroit d'un golfe terrestre limité par les sommités du bassin. C'est ainsi, dit-il, que la crête du bassin de la Seine, après s'être écartée au midi jusqu'aux sources de l'Yonne, au nord jusqu'à celles de l'Oise, se rapproche au dessus du Havre et de Honfleur, et ne laisse plus au bassin qu'un débouché de 15 kilomètres.

De cette loi générale, et de l'intervalle qui se trouve entre les embouchures des grands fleuves, le colonel Denaix dérive cette autre loi : le contre-fort qui sépare les bassins de deux fleuves ne forme d'abord, entre les sources des affluents opposés qui les alimentent, qu'une simple crête ou une croupe de peu de largeur ; mais à un certain point, cette croupe se bifurque, et finit par renfermer, entre ses branches de prolongement, une espèce de golfe terrestre occupant tout le triangle compris entre le point de bifurcation et les embouchures des deux fleuves. Dans ce triangle, les côtés bifurqués projettent les branches que l'auteur appelle *sous-costales* ou sous-contre forts du premier, du deuxième, du troisième ordre, selon qu'ils sont des ramifications premières, secondes ou troisièmes, du contre-fort principal.

Pour achever de faire connaître le système de l'auteur, nous citerons quelques unes des définitions qu'il emploie, et qu'il nous paraît utile d'admettre dans la géographie pour pouvoir l'étudier avec fruit. Le colonel Denaix appelle fleuve *dorsal*, tout fleuve dont le

bassin est limité au fond par les crêtes de la chaîne principale, et sur les côtés par celles de deux contre-forts fluviaux ; et fleuve *costal*, tout fleuve dont le bassin est limité au fond par la crête d'un contre-fort partant de la dorsale. Il fait entre les fleuves costaux une distinction ingénieuse qui nous paraît fondée : il appelle *appendiculaire* un fleuve, par exemple, tel que la Somme, qui commence entre deux dorsaux contigus (la Seine et la Meuse), mais tributaire de deux bassins maritimes différents (le canal de la Manche et la mer du Nord.) L'Escaut est également un fleuve costal appendiculaire. La Charente est un fleuve costal *subintrant*, parce qu'elle naît et se développe dans le triangle compris entre deux fleuves dorsaux contigus qui appartiennent à un même bassin maritime, savoir : la Loire et la Garonne. Un fleuve costal, tel que la Seudre, par exemple, est dit *axillaire*, lorsqu'il a son cours dans le triangle compris entre un fleuve dorsal et un fleuve costal subintrant supérieur (la Gironde et la Charente dans l'exemple cité).

Les désignations précédentes étant applicables aux rivières donnent à la méthode de l'auteur une grande généralité. Ainsi l'Ill, qui coule en Alsace, est une rivière dorsale, parce qu'elle naît dans l'ensellement commun aux deux chaînes du Jura et des Vosges, qui est le col de Valdieu. La Nièvre, l'Arroux, l'Allier, sont des rivières dorsales. L'Andelle, l'Epte et l'Oise, affluents directs de la Seine, et qui ont leurs sources près des crêtes d'enceinte du bassin de ce fleuve, sont ce que l'auteur appelle des rivières *faîtières*, tandis que la Marne et l'Aube, autres affluents de la Seine, sont des rivières dorsales.

La deuxième section contient l'application des prin-

cipes que nous venons d'exposer , à une classification des fleuves et des principales rivières de la France. La troisième est une revue analytique des fleuves et des rivières dont les noms servent ou peuvent servir à déterminer la situation physique des départements. La quatrième traite de la situation respective des départements relativement aux lignes d'enceinte et aux lignes de partage ou de réunion des eaux , qui déterminent la configuration générale de la France. L'auteur a joint à cette section un classement des départements, établi suivant l'ordre de leur situation physique relative , et d'après le rang qu'ils tiennent eu égard à leur étendue, à leur population et à leur revenu territorial. Enfin la cinquième section considère les chaines de montagnes, les montagnes et les lignes de faite dans leurs relations réciproques, et dans leurs rapports avec la distribution des eaux. Elle complète l'ouvrage.

L'appendice renferme deux tables alphabétiques raisonnées , l'une, des chaines et chainons de montagnes ; l'autre, des principaux canaux exécutés ou en cours d'exécution.

Enfin , la carte qui est jointe à l'ouvrage représente clairement, par des procédés nouveaux, toutes les divisions naturelles et administratives de la France qui ont été envisagées par l'auteur, et elle donne pour chaque département, en quatre colonnes disposées sur les côtés, sa superficie, sa population, ses revenus territoriaux et ses impôts directs.

EXPÉDITION par terre de la baie Denon (1) au port
du Roi George, par M. EYRE.

C'est certainement un spectacle digne d'observation que de voir le vaste continent de la Nouvelle-Hollande, dont les côtes étaient à peine connues il y a cinquante ans, se couvrir d'une population étrangère qui envahit incessamment tous les points. Indépendamment de la côte orientale, où croît et se forme un nouvel État, et peut-être bientôt un nouveau peuple, des postes sont établis sur presque tout le contour des côtes septentrionales, occidentales et méridionales. Déjà des tentatives ont été faites avec plus ou moins de succès pour aller d'une de ces positions à l'autre en suivant la côte. La relation récemment publiée des expéditions du capitaine Grey, d'abord dans la partie nord-ouest, et ensuite sur la côte occidentale depuis la baie des Chiens-Marins jusqu'à la rivière des Cygnes, a fait connaître les difficultés que présente cette partie de la Nouvelle-Hollande à cause du manque d'eau. On a pu y voir aussi que dans les environs des établissements anglais les relations avec les naturels commencent à s'établir sur un pied assez amical. L'analyse suivante d'une expédition par terre le long de la côte méridionale de ce continent nous a paru mériter l'attention des personnes qui sont curieuses de suivre les

(1) La baie Denon, de Baudin (baie Fowler de Flinders) est à l'est du cap Mansard, situé sur la côte de la Nouvelle-Hollande par 32° 2' de lat. S. et 130° 7' de long. E.

progrès des établissements anglais dans ces pays. Elle est extraite de la *Literary Gazette* du 19 février 1842.

P. D.

EXPÉDITION *par terre de la baie Denon ou de Fowler au port du Roi George, par M. EYRE.*

M. Eyre partit de Fowler's Bay le 21 février 1841, accompagné d'un inspecteur et de trois naturels; ils avaient des provisions pour neuf semaines et dix chevaux. Lorsqu'ils entrèrent sur le territoire de l'Australie occidentale, ils trouvèrent que le pays qui entoure la grande baie australienne (1) sur une étendue de plus de 500 milles consiste entièrement en une formation fossile, dont l'élévation au-dessus du niveau de la mer varie de 200 à 500 pieds (60 à 90 mètres), et qui forme une espèce de plateau sans arbres, sans gazon, et couvert dans beaucoup d'endroits de broussailles impénétrables. On n'y trouve absolument aucune trace d'eau douce, et ce n'était qu'en creusant dans le sable auprès de la mer, dans les points où le grand banc fossile n'allait pas jusqu'à la côte, que l'on pouvait s'en procurer un peu; encore fut-on obligé de parcourir des espaces de 130 à 160 milles sans pouvoir en trouver une goutte: aussi on se trouva deux fois pendant sept jours sans eau et presque sans nourriture. Ces dures privations portèrent deux des naturels à piller, en l'absence de M. Eyre, les provisions qui restaient: ils tuèrent aussi le surveillant, et disparurent. Éloigné de Fowler's Bay de 450

(1. Ce que l'auteur appelle la grande baie australienne est ce vaste enfoncement que forme la côte méridionale de la Nouvelle-Hollande entre la presqu'île qui borne à l'O. le golfe Spencer et l'archipel de la Recherche.

milles, et d'environ 600 du port du Roi George, M. Eyre préféra continuer sa route avec le seul naturel qui lui fût resté fidèle, et n'ayant plus que quelques chevaux trop faibles même pour les porter. Un peu à l'E. de la pointe Malcolm, il rencontra pour la première fois un fort étroit espace de terre couvert d'herbes; mais ce ne fut qu'après avoir dépassé le cap Aride qu'il trouva un petit lac d'eau douce. Le pays consistait alors en dunes de sable couvertes de buissons; le terrain était oolithique, avec quelques pointes de granit.

M. Eyre traversa quelques criques qui lui parurent devoir communiquer avec la mer, et pouvoir offrir un abri à des embarcations.

Derrière Lucky-Bay et les lagunes qui sont à l'O. de la baie de l'Espérance, on rencontra un terrain assez fertile; l'eau était abondante, mais le bois manquait.

A environ 16 milles au N.-E. du cap Riche, on rencontra une rivière considérable dont l'eau était salée et qui venait du O.-N.-O. Elle paraissait tomber à la mer en un point où Flinders a marqué « une baie de sable imparfaitement vue; » le pays dans les environs de cette rivière paraissait meilleur, et on aurait sans doute pu y trouver de bons pâturages pour des moutons ou du bétail. A l'O. du cap Riche, on commença à voir de grands arbres, tels que le mahogany, le gommier rouge, le casuarina, et autres que l'on trouve aux environs du port du Roi George; mais comme le pays situé entre ce port et le cap Riche a été déjà examiné, M. Eyre ne juge pas à propos d'en donner la description. Sa relation est terminée par le paragraphe suivant :

Le 2 juin, je rencontrai le baleinier français *le Mississippi*, du Havre, commandé par le capitaine Rossiter.

Je reçus de ce capitaine l'accueil le plus aimable et le plus hospitalier pendant les douze jours que je passai à bord pour donner à mes chevaux le temps de reprendre des forces ; il me fournit aussi très libéralement les vivres qui m'étaient nécessaires pour continuer mon voyage jusqu'au port du Roi George, où j'arrivai le 7 juillet, après un voyage qui, en raison des sinuosités, est de plus de 1040 milles. Pendant les 680 derniers je n'étais accompagné que d'un seul naturel du port du Roi George, nommé Wylie. Nous n'avons rencontré dans ce trajet qu'un petit nombre de naturels, dont la plupart étaient timides, mais assez bien disposés. Le langage qu'ils parlaient était exactement semblable à celui du port du Roi George jusqu'au cap le Grand, et cette similitude doit probablement s'étendre jusqu'aux grandes falaises, c'est-à-dire jusque par environ $124^{\circ} 1/2$ E. ($122^{\circ} 10'$ E.); mais au-delà de ce point le langage était totalement différent, et Wylie n'en comprenait pas un mot.

DEUXIÈME SECTION.

Actes de la Société.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES.

PRÉSIDENCE DE M. LE CONTRE-AMIRAL DUMONT D'URVILLE.

Séance du 6 mai 1482.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. le ministre de la marine adresse à la Société le 4^e volume du catalogue des livres composant les bibliothèques de son département.

M. d'Avezac offre, de la part de l'auteur, un ouvrage intitulé : *Les États-Unis et la Havane*, souvenirs d'un voyageur, par M. J. Löwenstern, et il présente en son nom un des deux exemplaires qu'il possède d'une Histoire philosophique et politique du commerce, de la navigation et des colonies des anciens dans la mer Noire, par M. Formaleoni.

La Commission centrale vote des remerciements aux donateurs, et ordonne le dépôt des ouvrages à la bibliothèque.

M. le contre-amiral d'Urville fait hommage au mu-

sée de la Société d'une statuette représentant une divinité qui lui a été donnée à Samarang (île de Java), et qu'il a rapportée de son dernier voyage au pôle antarctique.

M. de la Roquette propose de faire faire pour le Bulletin une lithographie de cette statuette, et sur sa demande, M. d'Urville veut bien s'engager à rédiger une Notice qui sera jointe à la lithographie.

MM. Berthelot et Roux de Rochelle expriment à M. d'Urville les remerciements de la Commission centrale, et ils proposent à cette occasion qu'il soit pris des mesures pour conserver les objets précieux qui enrichissent déjà le musée de la Société. Cette proposition est renvoyée à la section de comptabilité.

M. Jomard annonce qu'il a reçu la fin du manuscrit du voyage au Soudan, par le cheikh Mohammed el Tounsy. La première partie comprend le voyage au Darfour, traduit au Caire par le Dr Perron, sous les yeux du voyageur. Ce voyage est accompagné d'une esquisse de cette contrée par le cheikh, d'une carte dressée par M. Perron, et de deux planches relatives aux mœurs et coutumes des habitants.

M. Eyriès annonce qu'il est chargé par M. de Angelis, correspondant étranger de la Société à Buenos Ayres, de remercier la Commission centrale du titre qu'elle a bien voulu lui accorder, ainsi que de l'envoi de ses publications.

M. Flachenaker lit un Mémoire sur les ruines de Carthage. L'assemblée écoute cette lecture avec intérêt, et elle invite l'auteur à vouloir bien communiquer son travail au comité du Bulletin.

Séance extraordinaire du 13 mai 1842.

M. Jomard, premier vice-président de la Commission centrale, appelé par un événement tragique à présider l'assemblée, occupe le fauteuil; il s'exprime en ces termes : « Messieurs, la plus triste, la plus imprévue des catastrophes a imposé à votre bureau, à ce qui reste de votre bureau, la nécessité de vous réunir pour vous consulter sur ce qu'il y avait à faire dans cette douloureuse circonstance. Vous ne verrez plus diriger vos délibérations ni siéger au milieu de vous votre digne, votre illustre président, le contre-amiral d'Urville : nous avons senti le besoin de devancer le jour de nos réunions périodiques, de pleurer avec nos collègues, d'invoquer le secours de leurs lumières. A peine trente heures étaient-elles écoulées depuis la séance où M. d'Urville présidait la dernière assemblée, que la mort la plus affreuse l'enlevait à la Société, aux sciences, à la carrière des découvertes. Nous pensons, messieurs, que vous jugerez avec nous que c'est le moment de consacrer par une manifestation solennelle toute l'étendue de nos regrets.

Voici les propositions que vous soumet le bureau, qui, attendu l'urgence, a appelé à se joindre à lui les deux anciens présidents de la Commission centrale.

1^o Le secrétaire-général sera invité à rédiger une notice historique en l'honneur de M. Dumont d'Urville, et cette notice sera insérée au Bulletin, et accompagnée, s'il est possible, d'un portrait. M. Berthelot sera invité aussi à exprimer les sentiments de la Société le jour prochain des funérailles.

2^o Une souscription sera ouverte au sein de la So-

ciété pour élever un monument en l'honneur du contre-amiral Dumont d'Urville.

5° Tous les membres de la Société présents à Paris seront invités à assister en corps aux obsèques du contre-amiral d'Urville. »

Le président provisoire termine en disant que le ministre de l'Instruction publique , président de la Société, a donné à ce projet une entière adhésion, et annoncé qu'il souscrirait personnellement et recommanderait cette souscription à MM. ses collègues, membres du conseil.

Les diverses propositions faites par le bureau sont mises successivement aux voix et adoptées à l'unanimité.

Un registre de souscription est ouvert, et tous les membres présents s'y inscrivent immédiatement.

La Commission centrale décide ensuite qu'il sera adressé aux journaux une note ainsi conçue :

« La Société de géographie a décidé, dans une
» séance extraordinaire du 15 mai courant, qu'une
» souscription serait ouverte dans son sein pour élever
» un monument à la mémoire de M. le contre-amiral
» Dumont d'Urville, président de sa Commission cen-
» trale, et victime de l'affreuse catastrophe du 8 mai.
» Toutes les personnes qui désirent s'associer à cet
» hommage rendu à l'illustre navigateur peuvent sous-
» crire chez M. Noirot, agent de la Société, rue de l'U-
» niversité, 25, ou chez M. Chapellier, notaire, rue de
» la Tixeranderie, 13. »

La séance est levée à 10 heures.

Séance du 20 mai 1842.

Les procès-verbaux de la séance du 6 mai et de la séance extraordinaire du 13 mai sont lus et adoptés.

En vertu de l'article 5 du règlement supplémentaire, le premier vice-président occupe le fauteuil.

M. le ministre de l'instruction publique, président de la Société, demande que son nom soit inscrit sur le registre de la souscription ouverte pour élever un monument à la mémoire de M. le contre-amiral d'Urville.

M. de Démidoff, ancien vice-président de la Société, écrit qu'il s'associe avec empressement aux marques de souvenir que la Commission centrale veut consacrer à son illustre président, M. le contre-amiral d'Urville, auquel la science européenne est redevable de tant de consciencieux travaux. Mais, au lieu d'un monument élevé dans un cimetière, M. Démidoff voudrait qu'un monument modeste et de la nature la plus durable fût érigé au lieu où naquit le courageux navigateur; qu'une inscription rappelât ses travaux, sa fin déplorable, et la place qu'il occupait dans la Société de géographie. Si la Commission centrale adoptait cette idée, M. Démidoff s'estimerait heureux de concourir à sa réalisation pour une souscription de cinq cents francs.

M. Eyriès fait observer, au sujet de la proposition de M. Démidoff, que les compatriotes de M. d'Urville ont le projet de lui élever un monument dans sa ville natale.

M. E. Vail, citoyen des États-Unis, membre de la Société, écrit qu'il s'associe également au pieux hommage dû à l'illustre marin dont les utiles travaux et les belles découvertes ont tant ajouté au domaine de la science.

M. le ministre de la marine écrit que, sur la demande de M. de la Roquette, l'un des vice-présidents de la Commission centrale, il a prescrit les mesures à

prendre dans les ports pour recevoir les souscriptions au monument.

M. Gau , auteur du voyage en Nubie , et l'un des architectes de la ville , offre de se charger gratuitement du projet et de la direction des travaux du monument que la Société se propose d'élever au contre-amiral d'Urville.

MM. Constant Dufour et Garrez , architectes , pensionnaires de Rome , offrent également leurs services pour l'érection de ce monument.

M. Caunais , graveur , offre aussi de graver une médaille d'après un médaillon qu'il possède de l'amiral d'Urville.

Sur la proposition de M. le président , une Commission spéciale composée de MM. Jomard , de la Roquette , Berthelot , Daussy et Albert Montémont , est chargée de prendre toutes les mesures nécessaires au sujet de la souscription pour le monument.

M. de La Renaudière écrit à la Commission centrale pour demander que M. d'Urville ne soit pas remplacé comme président dans le cours de cette année , et cela comme marque de haute estime pour sa personne et pour ses travaux , comme un hommage rendu à sa mémoire , et comme un témoignage de douleur pour sa fin tragique et déplorable. La Commission centrale s'associe avec d'autant plus d'empressement au vœu exprimé par M. de La Renaudière , que d'après ses règlements il n'y a pas lieu à s'occuper en ce moment de ce remplacement.

M. Jomard donne à l'assemblée des détails sur la cérémonie funèbre du 16 mai , et sur le nombreux concours des personnes empressées à rendre les derniers devoirs à l'illustre amiral.

La Commission centrale décide que les discours prononcés sur la tombe par M. Berthelot , au nom de la Société , et par M. Vincendon-Dumoulin , au nom du corps de la marine , seront insérés au Bulletin.

M. Albert Montémont dépose sur le bureau plusieurs exemplaires d'une ode qu'il a composée en l'honneur du contre-amiral d'Urville.

M. le baron de Derfelden des Hinderstein écrit à la Société pour lui annoncer l'envoi d'une nouvelle feuille de sa grande carte de l'archipel Indien. Instruit déjà de la mort tragique de M. d'Urville , M. le baron de Derfelden paie un juste tribut de regrets à la mémoire de l'illustre navigateur , dont les travaux lui ont été si utiles pour la confection de cette carte ; il propose en même temps à la Société de faire insérer dans le Bulletin une notice historique sur la vie et les travaux de M. d'Urville , et de l'accompagner de son portrait. Le désir exprimé par l'honorable M. de Derfelden se trouve rempli par la décision prise par la Commission centrale dans sa séance extraordinaire du 16 mai.

La Société royale de Londres adresse le volume de ses *Transactions philosophiques* pour l'année 1841, le Bulletin de ses séances , et un Recueil d'observations magnétiques faites le 25 septembre 1841 à l'observatoire de Greenwich.

M. le lieutenant-colonel Sabine écrit à la Société pour lui offrir le Recueil des observations magnétiques faites dans les observatoires de Toronto au Canada, Trevandrum aux Indes orientales , et à Sainte-Hélène, les 25 et 26 septembre 1841, ainsi que le Rapport du capitaine James Ross sur son expédition aux terres antarctiques. M. le colonel Sabine regrette de ne pouvoir entretenir des relations plus fréquentes avec la Société

qui a bien voulu l'admettre au nombre de ses correspondants étrangers ; mais il suit ses travaux avec le plus vif intérêt , et il s'efforce de son côté de contribuer aux progrès de la science par ses recherches sur la physique du globe.

M. Lüdde adresse à la Société les premières livraisons du *Journal géographique* qu'il publie à Magdebourg.

M. de la Roquette communique une Note qu'il a rédigée d'après des renseignements qui lui ont été fournis par M. le professeur Rafn , sur les travaux de la Société royale des antiquaires du Nord. Cette Note est renvoyée au comité du Bulletin.

M. Berthelot communique, 1° un tableau statistique de la division actuelle du territoire de la république de la Nouvelle-Grenade ; 2° un rapport du ministre des relations extérieures du Venezuela ; 3° l'extrait d'un journal publié à Caraccas, contenant des renseignements sur une grande entreprise agricole dirigée par M. le colonel Codazzi. M. Berthelot se charge de remettre au comité du Bulletin un résumé de ces divers documents.

Le même membre annonce qu'il a reçu du Venezuela un caisse contenant divers objets d'antiquité et d'histoire naturelle ; il se fera un plaisir d'en offrir une partie au musée de la Société.

M. Barbié du Bocage lit une Notice sur le tremblement de terre qui a eu lieu en 1840 dans le district d'Érivan ; cette Notice, qui a été rédigée par un officier du corps impérial des mines, et qui renferme des détails très circonstanciés sur cette catastrophe, est renvoyée au comité du Bulletin.

La Société philotechnique adresse des billets pour sa séance publique du 22 mai, et l'Institut historique

en adresse pour les réunions de son huitième congrès. Ces billets sont distribués aux membres présents de la Commission centrale.

MEMBRE ADMIS DANS LA SOCIÉTÉ.

Séance du 6 mai 1842.

M. J.-B. TASSIN , géographe.

OUVRAGES OFFERTS A LA SOCIÉTÉ.

Séance du 6 mai.

Par M. le ministre de la marine : Catalogue général des livres composant les bibliothèques du département de la marine , tome IV. Histoire et belles-lettres. — *Par M. Löwenstern* : Les États-Unis et la Havane , souvenirs d'un voyageur , 1 vol. in-8. — *Par M. d'Avezac* : Histoire philosophique et politique du commerce , de la navigation et des colonies des Anciens dans la mer Noire , avec l'hydrographie du Pont-Euxin , publiée d'après une carte ancienne conservée dans la bibliothèque de Saint-Marc , par M. Formalconi , 2 vol. in-12. — *Par l'Académie de Rouen* : Précis analytique de ses travaux pendant l'année 1841.

Séance du 20 mai.

Par la Société royale de Londres : Philosophical Transactions for the year 1841. Part. II , in-4. — Proceedings of the R. Society , nos 49 et 50. — The Royal Society , 50th. november 1841. — Observations magnétiques faites le 25 septembre 1841 , à l'observatoire de Greenwich , par M. Airy , in-4. — *Par M. le colonel Sabine* : Observations made at the magnetic observatories of Toronto in Canada , Trevandrum in the East Indies and St. Helena , during a remarkable magnetic disturbance on the 25th. , 26th. of september 1841 , in-8. — Copies

of such Extracts from the Despatch of cap. James Ross from Van Diemen's Land, as will show the nature and extent of the discoveries which are said to have been made in a high Southern latitude , in-4. — *Par M. Berthelot* : Tableau statistique des nouvelles divisions de la République de la Nouvelle-Grenade. — Rapport sur les relations extérieures du gouvernement de la république de Venezuela , in-8. — *Par M. Lüdde* : Die Methodik der Erdkunde oder Anleitung die Fortschritte der Wissenschaft der Erdkunde in den Schul-und akademischen Unterricht leichter und wirklich einzuführen, 1 v. in-8. — Zeitschrift für vergleichende Erdkunde, 1^{re} et 2^e livraisons , in-8°. — *Par M. Albert Montémont* : Ode sur l'amiral Dumont d'Urville. -- *Par les auteurs et éditeurs* : Annales maritimes et coloniales , avril. — Nouvelles annales des voyages , avril. — Revue scientifique et industrielle , mars et avril. — Journal asiatique , avril. — Bulletin de la Société pour l'instruction élémentaire , mars. — Journal de l'Institut historique , avril. — Annales de la Propagation de la foi , mai. — Journal des missions évangéliques , avril et mai. — Recueil de la Société polytechnique , mars. — Mémorial encyclopédique , mars. — Bulletin de la Société industrielle d'Angers, n^{os} 1 et 2 de 1842. — L'Écho du monde savant.

Souscription ouverte dans le sein de la Société de géographie, pour le Monument à élever à la mémoire du contre-amiral DUMONT D'URVILLE.

Liste des Souscripteurs jusqu'au 16 juin.

MM. VILLEMAL, président de la Société.	100 fr.
Le maréchal duc de DALMATIE.	100
DEMIDOFF, ancien vice-présid. de la Société.	500
UN ANONYME.	50
Lieutenant général baron PELET, président honoraire de la Société.	20
JOMARD, vice-présid. de la Commis. centrale.	20
De la ROQUETTE. <i>id.</i>	20
S. BERTHELOT, secrétaire-général.	20
P. DAUSSY, membre de la Commis. centrale.	20
ROUX DE ROCHELLE. <i>id.</i>	20
R. THOMASSY. <i>id.</i>	10
Colonel CORABOEUF. <i>id.</i>	10
De LARENAUDIÈRE. <i>id.</i>	10
J.-B. EYRIÈS. <i>id.</i>	10
BAJOT. <i>id.</i>	15
Capitaine COUTHAUD. <i>id.</i>	10
Alcide d'ORBIGNY. <i>id.</i>	10
BARBIÉ DU BOCAGE. <i>id.</i>	10
Colonel DENAIX. <i>id.</i>	10
Gabriel LAFOND. <i>id.</i>	15
ANSART. <i>id.</i>	15
De MONTROL. <i>id.</i>	20
ALBERT-MONTÉMONT. <i>id.</i>	10
GUIGNIAUT. <i>id.</i>	10
D'AVEZAC. <i>id.</i>	10
Baron WALCKENAER. <i>id.</i>	20
DESJARDINS. <i>id.</i>	10
Ch. TEXIER. <i>id.</i>	10
COCHELET. <i>id.</i>	10
Vicomte de SANTAREM. <i>id.</i>	20
D. B. WARDEN. <i>id.</i>	15
De FROBERVILLE, membre de la Société.	10
LÖWENSTERN. <i>id.</i>	20
DÉSAUGIERS. <i>id.</i>	20
De BRIÈRE. <i>id.</i>	5
Eugène A. VAILL. <i>id.</i>	30
PARADIS. <i>id.</i>	10
JACORS. <i>id.</i>	10

MM. BOHAIN , membre de la Société.	10	
CACIGAL. <i>id.</i>	20	
RAMON DE LA SAGRA. <i>id.</i>	50	
BÉRARD , cap. de vais. <i>id.</i>	20	
BEAUTEMPS-BEAUPRÉ , ingénieur-hydrographe en chef , membre de la Société.	20	
D'AILLEBOUT DE RAMMESAI, <i>id.</i>	10	
DUVOTENAY. <i>id.</i>	10	
DROUYN DE LHUYS , directeur au ministère des affaires étrangères , membre de la Société.	40	
Général AUPICK , membre de la Société.	10	
GIRAUDEAU DE ST-GERVAIS. , <i>id.</i>	10	
C.-L.-F. PANCKOUCKE. <i>id.</i>	50	
M ^{me} Ernestine PANCKOUCKE.	25	
Baron DUPIN , adjudant-général en retraite.	5	
Un ANONYME.	2	
LE SAULNIER DE VAUHELLO , cap. de corvette.	5	
CHAZALLON , ingén.-hydrographe de la marine.	2	
De TESSAN. <i>id.</i>	10	
KELLER. <i>id.</i>	2	
GRESSIER. <i>id.</i>	5	
PIERRON , attaché au Dépôt de la marine.	2	
A. CHEVALIER. <i>id.</i>	2	
CARTERON. <i>id.</i>	5	
ANGLIVIEL , bibliothéc. du Dépôt de la marine.	5	
CHEVALIER , secrétaire du Dépôt.	2	
HANET-CLÉRY , capitaine de corvette.	5	
Vice-amiral HALGAN , direc. du Dépôt de la mar.	50	
CHAUCHEPRAT , secrét.-gén. du minis. de la mar.	20	
LE DOYEN , libraire.	2	50
O. MAC-CARTY.	5	
JULLIEN , de Paris.	5	
BLONDEAU , employé au Dépôt de la guerre.	5	
SIREY , ancien marin.	2	
LARTIGUE , capitaine de corvette.	10	
BRAVAIS , officier de marine et professeur.	15	
DARONDEAU , ingénieur-hydrographe.	5	
LECOQ , 1 ^{er} graveur de l'état-maj. gén. à Turin.	10	
B ⁿ DELESSERT , associé libre de l'Académie des sciences , membre de la Société.	50	
A. FAVREL.	5	

TOTAL. . . 1719 ^{fr.} 50

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE.

JUIN 1842.

ASSEMBLÉE GÉNÉRALE

du 17 juin 1842.

DISCOURS

PRONONCÉ

PAR M. VILLEMAIN,

Pair de France, Ministre de l'Instruction publique, Président
de la Société.

Il y a six mois, messieurs, à pareille réunion, dans cette même enceinte, siégeait à votre bureau le contre-amiral célèbre sur lequel se fixaient tous les regards de l'assemblée, l'intrépide et savant marin que la même corvette avait porté dans trois voyages autour du monde, qui le premier, sur une des plages barbares de la Polynésie, avait enfin retrouvé quelques traces de La Pérouse, et qui, des mers équatoriales sept fois traversées, s'avancant sur les derniers flots navigables des mers antarctiques, avait pénétré entre des monta-

gues de glace jusqu'aux lieux où le génie de l'homme n'a plus à découvrir que la stérilité et la mort de la nature. Tant d'efforts et de souffrances, les fatigues et l'inquiétude d'un long commandement avaient affaibli son corps, mais non sa vigueur morale ; et en voyant la force de résolution et de pensée, la ténacité laborieuse empreinte dans les traits expressifs de cet homme, encore au milieu de la vie, on se disait que la science avait beaucoup à attendre de lui, et qu'au récit bientôt achevé de son dernier voyage, il ajouterait encore de vastes et d'importants travaux. Vaine espérance ! Fausse sécurité de la vie ! Celui que tant de périls cherchés si loin, que tant de fléaux et d'abîmes avaient épargné, tout-à-coup, aux portes de Paris, au milieu de nos arts, il est enveloppé dans un affreux désastre. Rien ne reste de lui, ni la compagne qu'il avait immortalisée en donnant son nom chéri à une des terres avancées du cercle polaire, ni le fils dont il avait formé avec tant de soin l'intelligence prématurée, et qui, déjà familier avec la plus difficile des langues d'Orient, excellait aussi dans les fortes études de nos collèges, comme l'attestent quelques pages qu'il écrivit peu de jours avant le 8 mai, et que nous avons demandées à ses maîtres pour les déposer dans les archives de votre Société, seule famille que laisse après lui l'illustre et infortuné d'Urville.

Que ne vous a-t-il été donné, messieurs, d'avoir à recueillir cet enfant orphelin, à l'élever pour la science, à l'entourer de l'affection que vous portiez au père ! Mais, hélas ! vous n'avez pu, de toute cette famille, réclamer que quelques débris à peine reconnaissables, pour leur consacrer un monument funèbre, comme d'Urville autrefois érigea lui-même sur les rochers

funestes de Vanikoro un pieux cénophate à la mémoire du plus regretté de ses prédécesseurs.

Un autre soin vous reste, c'est de seconder, c'est de hâter la publication des manuscrits presque complets qu'a laissés d'Urville. L'homme est tout entier dans les exemples et dans les travaux qu'il lègue à l'avenir : c'est en les recueillant qu'on l'honore.

Ce devoir de justice, messieurs, nous avons à le remplir envers un autre voyageur, moins célèbre dans sa vie et dans sa mort, mais dont la perte récente, après des fatigues inouïes, doit laisser un touchant souvenir. M. Nestor l'Hôte fut un de ces hommes que la science va saisir au milieu des occupations qui leur sont le plus étrangères, qu'elle pénètre de sa vocation puissante, et que trop souvent elle marque pour ses victimes. Très jeune, et assujetti à un obscur emploi, le bruit des belles découvertes de Champollion vint exciter son enthousiasme et sa curiosité. Il ne rêve plus que l'Égypte ; il consulte toutes les reproductions de ses monuments ; il étudie la langue copte, cette clef imparfaite de l'idiome antique caché sous les hiéroglyphes ; et il fait un premier voyage de quelques mois sur les ruines de Thèbes à la suite de Champollion. Formé à cette grande école, à peine de retour en France, il aspire à continuer l'œuvre interrompue de son illustre maître. Aidé des secours de l'État, il repart avec ardeur ; et, pendant dix-huit mois, parcourant surtout les lieux encore inexplorés, il parvient à s'approprier par l'empreinte ou par le crayon un choix de ces innombrables images répandues pour ainsi dire sur toutes les pierres taillées de l'Égypte, et qui prennent d'autant plus de prix à nos yeux, qu'elles sont pour nous les expressions encore inédites d'un

grand livre d'histoire, que le génie moderne commence à déchiffrer. Mais, dans la traversée du retour, un accident de mer détruisit en partie ce trésor, et gâta toutes les empreintes qu'il avait prises par un procédé aussi simple qu'ingénieux pour compléter la collection de ses dessins, tracés avec une admirable netteté. Il n'a dès lors d'autre pensée que de retourner vers les mêmes monuments, de refaire les calques qu'il a perdus, et d'étendre ses recherches dans le Delta et le Fayoum. Aidé dans ce noble projet par ceux qui le regrettent aujourd'hui, il recommence sa tâche. Les dessins coloriés du tombeau de *Skhai* dans la Thébaïde, les peintures d'une des salles du palais d'*Aménophis* à Louqsor, la série chronologique des ancêtres de *Mœris*, la copie des sculptures d'*Abydos*, les calques ou le dessin des représentations trouvées dans les grottes funéraires d'*Emaï*, de *Tell-Amarna*, de *Psinaula* et d'*Ell-Tell*, les empreintes de bas-reliefs et d'inscriptions enlevées aux tombeaux qui entourent les pyramides de *Sakkarah* et de *Ghizé*, forment sous sa main le plus riche supplément qu'on ait pu donner aux découvertes de l'Institut d'Égypte et à celles de Champollion. Peut-être même pensera-t-on, en admirant l'infatigable patience et les recherches variées de Nestor l'Hôte, qu'il n'était pas possible à un voyageur isolé de faire davantage, et que des fouilles, entreprises à grands frais, pourraient seules dans l'avenir offrir des résultats comparables à ceux qu'on doit à la savante industrie d'un seul homme.

Mais ces travaux, messieurs, ne s'accomplissent pas sans de rudes souffrances. Épuisé par un effort continu sous le soleil brûlant de l'Égypte, souvent malade et sans secours, M. l'Hôte ne revint en France que pour

y languir quelques mois, et succomber à des maux compliqués et douloureux, que nul art ne put soulager. Les recueils précieux qu'il avait si habilement préparés, et qu'il a payés de sa vie, ont été soumis par moi au jugement d'une commission savante, et seront, je l'espère, bientôt publiés : seul honneur que nous puissions désormais rendre à tant de désintéressement, de courage et de dévouement pour la science !

Pendant que le dernier continuateur de la description monumentale de l'Égypte était ainsi frappé prématurément, la Société de géographie perdait un des hommes qui furent associés, dès l'origine, à la rédaction de ce grand ouvrage, M. le baron Costaz, un des témoins de l'héroïque expédition de Bonaparte en Égypte. Nous avons également à regretter le savant modeste qui avait rempli la mission de chargé d'affaires de France à Lima, et qui rapportait dans notre patrie de précieuses observations recueillies pendant un long séjour.

Au milieu de ces pertes redoublées, le goût de la science ne s'est pas affaibli ; on semble concevoir au contraire que l'état général du monde donne chaque jour plus d'importance et d'intérêt à la géographie, qu'elle n'est pas seulement une science spéculative, mais un des instruments les plus actifs de la politique et du commerce. Les observations scientifiques de M. d'Abbadie et de M. Lefèvre dans l'Abyssinie, les communications de MM. Linant et Artym-Bey sur une nouvelle source de prospérité qui s'ouvre en Égypte, les études topographiques de M. Lemoine en Bolivie, les relations de M. de Castelnau sur l'Amérique septentrionale, les rapports d'une foule de voyageurs étrangers, le savant travail imprimé par M. Gallery à Macao,

et la reproduction plus étendue et presque encyclopédique qu'il veut en faire à Paris, la publication remarquable d'un consul français sur les événements de la Chine, tout constate l'intérêt qui s'attache aujourd'hui à la connaissance précise des régions les plus lointaines. On sent que les grandes puissances de l'Europe peuvent être touchées en un moment sur tous les points, et que l'univers est parcouru par un fil électrique.

Les recherches mêmes d'érudition offrent, à part la curiosité scientifique, un intérêt d'utilité présente, parce que souvent elles remettent sous nos yeux des choses qui n'ont pas changé, et que le passé même fait mieux comprendre. C'est ainsi que les commentaires géographiques de M. Léon de Laborde sur l'*Erode* et les *Nombres* peuvent éclairer d'une vive lumière beaucoup de faits relatifs à l'Orient moderne; c'est ainsi que, dans la collection des documents les plus anciens pour l'histoire des découvertes sur la côte occidentale d'Afrique, M. le vicomte de Santarem a réuni des instructions précieuses pour notre temps et pour notre pays. Étude des monuments antiques, appréciation comparée des travaux modernes, application active de la science par les voyages; tels sont en effet, messieurs, les éléments divers du progrès scientifique, tels sont les résultats que vous voulez encourager par vos conseils et vos efforts.

Vous ne serez point abandonnés dans cette noble tâche. A notre dernière assemblée, je regrettais l'insuffisance presque absolue des secours accordés par l'État pour les voyages scientifiques. Une telle plainte aujourd'hui n'aurait plus d'objet. Le sentiment patriotique des Chambres a compris cette observation, dès qu'elle leur a été présentée; et, sans discussion,

elles ont voté le crédit demandé , dont le bon emploi assurera je n'en doute pas, l'accroissement ultérieur. Désormais , dans cette carrière si pénible et quelquefois si périlleuse de la science active , de la science dévouée aux missions de découverte , il y aura plus de ressources et plus d'avenir pour le voyageur , il y aura quelques secours et quelque appui pour les intérêts de famille qu'il peut laisser après lui. Espérons que l'émulation des hommes capables de servir la science et le pays en sera doublement excitée ! Et nous , messieurs , éclairés par les témoignages des grands corps scientifiques , pénétrés de l'esprit généreux qui vous inspire , remplissons exactement le mandat qui nous est confié : que rien ne soit donné au hasard ou à la faveur ; que tout soit réservé pour les fortes études , pour les vocations incontestables et bien préparées , pour le zèle uni au talent , pour les hommes enfin , tels qu'on en compte déjà beaucoup , instruits par vos conseils , et animés par votre honorable adoption !

RAPPORT

Sur le concours au prix annuel pour la découverte la plus importante en géographie, fait au nom d'une Commission spéciale par M. DE LA ROQUETTE.

La Commission centrale ayant désigné MM. Eyriès , Jomard , Dumont d'Urville, Daussy, et moi pour examiner la question du prix annuel pour le concours de l'année 1859, mes collègues ont jugé convenable de me confier le soin de vous rendre compte du résultat de notre examen.

Aux termes du programme , nous avons été appelés à rechercher quels sont les voyages qui ont été effectués pendant le cours de l'année 1859, et si, parmi ces voyages, il en est qui aient produit des découvertes marquantes en géographie ; et ensuite, à défaut de voyages ayant pour résultat des découvertes de cette espèce, quelles sont les communications les plus neuves et les plus utiles au progrès de la science géographique que des *voyageurs* ont faites à la Société pendant la même année.

Avant d'entrer en matière , nous croyons nécessaire de faire observer qu'en s'écartant peut-être des dispositions textuelles du programme, les commissaires qui ont eu à s'occuper du concours pour l'année 1858, entraînés sans doute par le sujet, ont fait une mention détaillée de la plupart des grands voyages exécutés en 1859, ainsi que des communications faites à la Société par des voyageurs dans le même intervalle de temps. Éviter des répétitions devient donc pour nous une tâche difficile ! Afin que nos successeurs n'aient pas un semblable embarras à surmonter, nous nous renfer-

merons aussi strictement que possible dans les limites tracées par votre programme.

Pendant le cours de l'année 1859, quatre expéditions remarquables ont été faites dans les mers polaires, savoir : vers le pôle antarctique, par MM. d'Urville, John Balleny, capitaine baleinier anglais, et Charles Wilkes, de la marine militaire des États-Unis; et dans l'Océan polaire arctique, par MM. Peter William Dease et Thomas Simpson, officiers de la compagnie de la baie d'Hudson.

Nous nous bornerons à citer M. d'Urville, parce que les résultats de sa navigation ont été déjà amplement examinés par les commissaires du concours pour l'année 1838, qui lui ont accordé le prix.

Le second de ces voyageurs, M. le capitaine Balleny, commandant le navire *l'Élisa-Scott*, parti de l'île Campbell au sud de la Nouvelle Zélande, se trouvait, le 7 février 1839, par $67^{\circ} 7'$ de latit. S. et par $165^{\circ} 5'$ (1) de long. E. du méridien de Greenwich ($162^{\circ} 45'$ de Paris). Le 9, il distingue des terres entourées de glaces présentant de hautes falaises perpendiculaires, et il reconnaît distinctement qu'elles forment trois îles séparées d'une étendue assez considérable. D'après ces observations, l'extrémité occidentale de l'île du milieu doit être placée au $66^{\circ} 44'$ de lat. S. et au $165^{\circ} 11'$ de long. E. ($160^{\circ} 51'$ de Paris); ces îles ont été nommées îles Balleny. Le 11, il aperçoit à l'O.-S.-O., par $66^{\circ} 50'$ de lat. une autre terre couverte de neige d'une hauteur qu'il suppose être de 12,000 pieds (anglais). Le 12, il voit encore la terre et une montagne du som-

(1) Les longitudes données ici diffèrent de celles qui se trouvent rapportées dans le vol. XII du *Bulletin*, p. 84. Cela vient de ce qu'on a adopté ici celles qui ont été déterminées par les observations faites au port Chalky, tandis que les premières avaient été obtenues au moyen de la marche des chronomètres au départ d'Angleterre.

met de laquelle s'élevait de la fumée , et que d'autres indices lui font juger volcanique. Le 3 mars , des apparences de terre se présentent encore au S.-O. derrière des montagnes de glace qui ne permettent pas d'approcher. On était alors par $65^{\circ} 10'$ de lat. S., et $117^{\circ} 4'$ de long. E. ($114^{\circ} 44'$ de Paris).

Tels sont les faits qui résultent du journal du capitaine Balleny. Il est fâcheux que tous les renseignements fournis sur cette navigation soient fort succincts et incomplets; que le capitaine Balleny n'ait point visité les terres qu'il a aperçues, et que nous n'en possédions pas de cartes.

C'est aussi vers les parages antarctiques que le lieutenant Ch. Wilkes a, d'après les ordres du gouvernement des États-Unis , dirigé ses explorations. Ayant mis à la voile le 18 août 1838 avec cinq navires , dont le commandement lui avait été confié, il arrive à Rio-Janeiro le 23 novembre après avoir visité les îles Madère et du cap Vert, et constaté que onze écueils ou dangers qui étaient marqués sur nos cartes et effrayaient les navigateurs doivent en être effacés ; il procède ensuite à la reconnaissance du Rio-Negro de Patagonie et des côtes environnantes, se rend de là à la Terre de Feu, y laisse une partie de sa division , et se dirige avec le reste vers l'océan Antarctique entre le 105° de long. O. ($107^{\circ} 20'$ de Paris) et la côte occidentale de la terre de Palmer ; il revient ensuite rejoindre les bâtimens qu'il avait laissés à la Terre de Feu , et arrive à Valparaiso le 15 mai 1839. Au mois de décembre de la même année, il part de Sidney, rencontre, le 10 janvier 1840, la première île de glace par 61° de lat. S., entre dans une baie couverte de glaces au $64^{\circ} 11'$ de lat. et $164^{\circ} 53'$ de long. E. Dans la matinée du 19, il aperçoit la terre au sud et à l'est, et se trouve le même jour par

66° 20' de lat. et 104° 27' de long. E. Le 25, se trouvant par 67° 41' de lat. et 147° 30' de long. E. (145° 10' de Paris), le point le plus avancé que l'expédition ait atteint, il croit apercevoir des indices dénotant le voisinage de la terre. Mais une barrière infranchissable de glace arrête sa marche; aussi appelle-t-il ce lieu *baie du Désappointement*. Forcé de rétrograder jusqu'à treize fois consécutives, Wilkes atteint le 28, à midi, le 66° 55' de lat. par 140° 50' de long. E. (158° 10' de Paris); la terre y était encore en vue dans la direction du sud; c'était probablement la même que M. d'Urville a nommée *Adélie*. Le commandant américain s'en approche; mais le vent était tellement impétueux, qu'il y eut impossibilité d'aborder; il en était, le 2 février, à environ 60 milles, ayant d'immenses falaises de glace entre son navire et cette terre à laquelle il donne le nom de *Continent Antarctique*. Elle ne cesse pas d'être visible le 8 (1) et le 10; on la distingue encore le 12 par 64° 57' de lat. et 112° de long. E., et le 15 par 63° 11' de lat. et 107° 45' de long. Ce dernier jour, elle n'est plus éloignée que de trois à quatre milles; mais le bâtiment se trouvait entouré de montagnes de glace colorées et garnies de fragments de terre. On prend sur l'une d'elles de nombreux échantillons de sable, de pierre et de quartz, dont quelques uns pesaient cent livres. Le 17 du même mois de février, se trouvant par 64° de lat. S. et 97° 50' de long. E., on voit de nouveau la terre, mais alors à une grande distance au S.-O. Emprisonné pour ainsi dire par les glaces qui tournaient au nord et à l'est, Wilkes ne pouvant avancer que dans la direction de l'ouest, est contraint de se retirer après avoir parcouru près de

(1) Par 65° 3' de lat. S. et 127° 7' long. E. (124° 47' de Paris)

60 degrés en longitude le long de la bande septentrionale des nouvelles terres antarctiques, dont il confirme l'existence sans avoir pu cependant y poser le pied.

L'observation que nous avons faite en parlant du voyage du capitaine Balleny peut s'appliquer à l'expédition du lieutenant Wilkes. Nous ne possédons à ce sujet que des rapports fort succincts et pas de cartes.

La quatrième expédition dans les mers polaires dont nous avons à vous entretenir, celle de MM. Dease et Simpson, a été, ainsi que nous l'avons déjà dit, dirigée vers le pôle arctique. On sait qu'en 1771, Samuel Hearn visita la rivière qui fut appelée *Copper-Mine* ou de la Mine de Cuivre, et reconnut qu'elle a son embouchure dans une mer ouverte ; que dix-huit ans plus tard (1789), Alexandre Mackensie, en se dirigeant plus à l'ouest, descendit le fleuve qui porte si justement son nom, et atteignit la même mer polaire au $69^{\circ} 14'$ de lat. ; qu'en 1826, Franklin et Back longèrent la côte à l'ouest de ce dernier fleuve l'espace d'environ 570 milles, et que, forcés de s'arrêter, ils laissèrent une lacune entre le point extrême, terme de leur exploration et le cap Barrow. Cette lacune, MM. Dease et Simpson l'ont remplie en 1857.

Partis le 1^{er} juin du fort Chippewyan sur le lac Athabasca, ces voyageurs descendirent d'abord le Mackenzie, et arrivèrent dans la mer polaire à l'embouchure la plus occidentale de ce fleuve que Franklin chercha vainement, et qui est située au $68^{\circ} 49'$ de lat. N. par $156^{\circ} 57'$ de long. O. du méridien de Greenwich ($158^{\circ} 57'$ de Paris). Comme Franklin et Back, ils longèrent la côte en se dirigeant à l'ouest au milieu des glaces jusqu'au *Return-Reef*, qui fait partie de cette chaîne d'écueils et d'ilots qui court pen-

dant l'espace de 200 milles parallèlement à la côte, à la distance d'environ une demi-lieue. De ce point, qui n'avait été dépassé ni par Franklin ni par aucun autre voyageur, en suivant toujours à l'ouest 160 milles d'une côte non encore explorée, ils arrivèrent au cap Barrow, auquel M. Elson, master du *Blossom*, était parvenu en venant du côté opposé, et atteignirent ainsi le but qu'ils s'étaient proposé.

On sait aussi que ces mêmes voyageurs, après avoir remonté en bateau la rivière Dease, et avoir traversé les lacs *Dismal*, que Simpson avait découverts l'hiver précédent, se rendirent de l'embouchure de cette rivière, où ils se trouvaient le 6 juin 1850, au fleuve Coppermine, dont ils descendirent tous les rapides; que, parvenus à l'embouchure de ce fleuve dans l'océan Glacial le 1^{er} juillet, ils y furent emprisonnés par les glaces jusqu'au 17, et que, poursuivant avec la plus grande difficulté leur course à l'est le long de la côte, ils doublèrent, le 29, cet autre cap Barrow qui leur doit son nom, et qui s'avance dans le golfe du Couronnement (*Coronation gulf*). Ne pouvant traverser le golfe Bathurst, que couvrait en ce moment une couche épaisse de glace, pour se rendre directement à la pointe *Turnagain*, ils se virent forcés de faire un circuit de 140 milles par le détroit arctique (*artic-sound*) et les îles Barry, et après avoir doublé le cap Flinders, ils se trouvèrent enfin le 20 août arrêtés de nouveau par les glaces au 68° 16' de lat. N. par 109° 2' de long. O. : c'était le même lieu où, à la même époque de 1821, Franklin avait eu la mer libre. On sait enfin que là, Simpson, se séparant momentanément de Dease, entreprit par terre une excursion en se dirigeant d'abord à l'est, et ensuite au nord-nord-est et au nord-est, en suivant les anfractuosités de la côte; que pendant les dix jours que

dura cette excursion pédestre, il découvrit au nord une grande terre qu'il appela *Terre Victoria*, dont la pointe nord-est reçut le nom de cap Pelly; que, monté sur un terrain élevé, il vit au midi de cette terre une vaste mer entièrement libre de glaces, et parsemée d'une multitude d'îles de diverses grandeurs. Il avait suivi 120 milles d'une côte vierge encore d'exploration dans ce court espace de dix jours après lesquels il dut rejoindre Dease. Le 5 septembre, ils étaient rentrés tous deux dans le Coppermine. L'année suivante (1859), au mois de juin, Dease et Simpson descendirent cette même rivière dans des canots. Après avoir atteint la chute appelée *Bloody Fall*, ils explorèrent la rivière *Richardson*, découverte en 1858, et dont l'embouchure est située au $67^{\circ} 54'$ de lat. N. et au $115^{\circ} 56'$ de long. O. Dease et Simpson pénétrèrent ensuite dans les intervalles des glaces, et atteignent le cap Barrow du sommet duquel ils aperçoivent avec autant de surprise que de satisfaction le grand golfe du Couronnement (*Coronation Gulf*), complètement libre de glaces. Prenant terre au cap *Franklin*, ils doublent, le 27 et le 28, le cap *Alexander*. Entre ce dernier cap, situé au $68^{\circ} 56'$ de lat. N. et $106^{\circ} 40'$ de long. O., et un autre point remarquable, qui est par lat. $68^{\circ} 31'$ et long. $98^{\circ} 10'$, la côte arctique forme une baie qui s'étend au sud jusqu'au $67^{\circ} 40'$. Vers le centre de cette baie, une rivière deux fois aussi large que le Coppermine, et à laquelle ils donnent le nom de rivière de l'Ours Blanc (*White Bear River*) se découvre à leurs yeux; elle se jette dans la mer Glaciale par $68^{\circ} 2'$ de lat. et $104^{\circ} 15'$ de long. Des îles innombrables se montrent à peu de distance. Vers l'est, les voyageurs anglais découvrent et traversent un long détroit large de 10 milles à chaque extrémité, et formant dans le milieu un étroit chenal de 3 milles seulement,

obstrué par des îles. Ce détroit les conduit à l'embouchure de la grande rivière du Poisson, du capitaine Back; après avoir traversé cet estuaire, ils prennent terre par $68^{\circ} 4'$ de lat. et $94^{\circ} 35'$ de long., sur un rocher qui reçoit le nom de cap *Britannia*; ils y élèvent une pile conique de 14 pieds de haut pour constater la prise de possession. Simpson fait remarquer ici que, par suite de la proximité du pôle magnétique, la boussole ne donnait plus de résultats certains, mais qu'on y suppléait par des observations astronomiques. Après avoir poussé leur exploration de cette côte jusque par $68^{\circ} 38'$ N., et $93^{\circ} 7'$ O., ils sont enfin forcés de revenir sur leurs pas, et traversent de nouveau l'embouchure de la rivière de Back. A l'ouest du cap Ogle, les voyageurs pénètrent dans une baie longue et étroite, s'étendant jusqu'au 68° parallèle, et ils en sortent pour suivre pendant l'espace de 60 milles les côtes d'une terre couverte d'ossements de rennes et de bœufs musqués, et offrant des traces de quelques anciens campements des naturels. On avait pris d'abord cette terre pour deux îles; mais on croit reconnaître maintenant qu'elle forme la partie méridionale de la *Boothia*, où se trouve le cap *Félix* du capitaine James Ross. Parvenus au $68^{\circ} 41'$ de lat. et par $98^{\circ} 22'$ de long. O., à 57 milles seulement du point extrême reconnu par le capitaine James Ross, les voyageurs terminent l'exploration de cette côte, et traversent, le 25 août, le détroit déjà visité quelques jours auparavant. Ils explorent ensuite la côte de la *terre Victoria* pendant l'espace de plus de 150 milles, et rentrent, le 16 septembre, dans le *Coppermine* après avoir accompli la plus longue navigation en bateau qui ait été faite dans la mer polaire. Grâce à ces intrépides voyageurs, il ne reste plus à reconnaître que le fond du golfe de

Boothia , dont le circuit jusqu'au détroit de la Fury et l'Hécla, est évalué par les Esquimaux à 4 ou 500 milles. C'est aujourd'hui , à ce qu'il paraît , la seule lacune qui existe dans la géographie des côtes de l'Amérique septentrionale. Elle eût été probablement remplie, si les vents contraires et des glaçons énormes n'eussent pas empêché le capitaine Back de compléter l'exploration de ce golfe avec les canots de *la Terror*, et de se réunir ensuite à MM. Dease et Simpson à la rivière du *Grand Poisson* ou de Back.

Outre les voyages aux mers polaires dont nous venons de vous entretenir , d'importantes explorations ont eu lieu par terre dans l'année 1859. Vous connaissez déjà par de précédents rapports celles qui ont été faites dans l'Asie-Mineure par M. William Ainsworth ; dans l'Arménie , le Kurdistan et la Suziane par M. Texier , et dans la Guyane par M. Schomburgk , et vous avez reçu pendant la même année des communications du plus haut intérêt de MM. Antoine d'Abbadie et Lefebvre sur l'Abyssinie ; de M. Bertou , auquel la science doit des recherches curieuses sur l'emplacement de Tyr , sur la dépression de la vallée du Jourdain et de la mer Morte , ainsi que sur les trois vallées successives qui s'étendent entre cette mer et le golfe Arabique , et qu'il a parcouru le premier ; enfin , de M. Botta , qui vous a fourni des informations si neuves sur l'Arabie méridionale. Nous nous proposons d'arrêter plus spécialement votre attention sur les voyages de M. Schomburgk et de M. d'Abbadie.

Au mois de novembre 1854 , la Société géographique de Londres ayant décidé qu'une expédition de découvertes serait chargée d'explorer l'intérieur de la Guyane anglaise , d'abord pour faire des recherches sur la géographie physique et astronomique de cette

colonie, et ensuite pour lier les positions qu'on aurait établies avec celles de M. le baron Alexandre de Humboldt sur le haut Orénoque, le soin de diriger cette expédition, qui devait durer trois ans, fut confié à M. Robert Hermann Schomburgk. Il quitta Georgetown, chef-lieu de la Guyane anglaise, le 25 septembre 1835, et dans ses premiers voyages terminés au mois de juillet 1838, remonta l'Essequibo jusqu'à la cataracte de *Guillaume IV*, située au $5^{\circ} 14' 35''$ de lat. N., c'est-à-dire 40 et quelques minutes de latitude plus au sud que le confluent du Rupunoony, considéré comme la limite de la colonie du côté du Brésil; explora les rivières de Berbice et de Corentin; remonta ensuite de nouveau l'Essequibo jusqu'à sa source dans la Sierra d'Acaray par $0^{\circ} 41'$ de lat. S.; mesura la hauteur de l'Ataraipu ou roc du Diable, ainsi que celle des monts Carama, et retourna au fort San Joaquin sur la rive orientale du Takutu, non loin de son confluent avec le Rio-Branco. Après avoir attendu dans cet établissement portugais jusqu'au 20 septembre la fin de la saison des pluies, M. Schomburgk remonta le Rio-Branco et ses affluents, visita les montagnes de Cristal, que Nicolas Hortsman passe pour avoir fait connaître le premier en Europe, ainsi que la chaîne des monts Roraima, se dirigea ensuite au sud, puis à l'ouest, suivit le cours du Parima, et se trouva, le 26 décembre, à une chute de cette rivière appelée Warimième dont il put fixer la position au $5^{\circ} 45' 40''$ de lat. N. Ne pouvant plus continuer sa route par eau, Schomburgk se dirigea par terre, au commencement de janvier 1839, par-dessus des montagnes de 5 à 600 pieds de haut à travers lesquelles coule le Kaimakuni; et il reconnaît que le Merewari est placé sur les cartes

trop à l'ouest. Il venait d'entrer dans le système fluvial de l'Orénoque, et se croyait au moment d'en atteindre les sources, lorsque ses guides indiens, effrayés par la nouvelle d'une incursion des Kirishianas qui habitent les montagnes entre l'Orénoque et l'Ocamo, refusèrent positivement de poursuivre leur voyage dans cette direction, et il se vit obligé de retourner sur ses pas. Son seul espoir maintenant était d'atteindre Esméralda; il y parvient enfin le 22 février. Le but qu'on lui avait fixé était atteint : ses observations commencées sur la côte de la Guyane se trouvaient liées sur le haut Orénoque avec celles de M. de Humboldt. La hauteur du mont *Duida*, situé à peu de distance d'Esméralda, est mesurée par Schomburgk, et ses calculs coïncident d'une manière très remarquable avec ceux que l'illustre savant prussien avait faits près de quarante ans avant lui. Il fixe ensuite, d'après huit observations de hauteur méridienne d'étoiles, la latitude d'Esméralda à $3^{\circ} 11' 3''$; suivant M. de Humboldt, elle serait de $3^{\circ} 11'$. Après avoir quitté cette place, Schomburgk descend l'Orénoque dans la direction ouest-nord-ouest, abandonne bientôt la branche principale de ce fleuve pour entrer dans sa branche secondaire, qui porte le nom de Cassiquiare ou Cassiare, la descend en se dirigeant vers le sud-ouest jusqu'à sa jonction avec le Rio-Negro, et arrive, le 4 mars, au village de *San Carlos*, où M. de Humboldt se trouvait en 1800. Le 26, Schomburgk était parvenu au point de jonction du Rio-Negro et du Rio-Branco; il remonte cette dernière rivière en se dirigeant au nord-est, atteint de nouveau le fort San Joaquim, le 22 avril, et poursuivant sa route au nord, se retrouve à Georgetown le 20 juin 1839. Il a ainsi fait en sept mois,

pendant son dernier voyage , un circuit qu'il évalue à 2,200 milles , et reconnu les sources des affluents septentrionaux du Takutu , celles du Cazoni et du Parawa , le Mazaruni , les affluents du Parima , le Merewari , l'Orénoque , et les affluents septentrionaux du Rio-Negro jusqu'à son confluent avec le Rio-Branco , qu'il a remonté en vingt jours l'espace de 500 milles en étudiant le pays et ses habitants , et déterminant la position d'un grand nombre de lieux par des observations astronomiques que tout porte à croire exactes. De l'analyse succincte que nous venons de faire des voyages de M. Schomburgk , il résulte que non seulement il a rempli les intentions de la Société géographique de Londres , mais qu'il a , surtout dans ses dernières excursions , étendu fort avant et presque exclusivement ses recherches dans le Venezuela et la Guyane brésilienne , en cherchant peut-être à étendre un peu trop les limites de la Guyane anglaise.

Quoique ce soit en 1838 que le principal voyage de M. d'Abbadie en Abyssinie a été exécuté , comme c'est pendant le cours de l'année 1839 qu'il l'a communiqué à la Société , et que ce voyageur est retourné dans ce pays vers le milieu de cette dernière année pour y continuer ses explorations , nous croyons que ces travaux ne sortent pas du cadre de notre programme. Parti de France au mois d'octobre 1837 , M. d'Abbadie se rend d'abord à Alexandrie , de là au Caire , où il s'arrête pour se perfectionner dans la langue arabe. Il traverse ensuite le désert , arrive à Chossayr , où il s'embarque sur la mer Rouge , et atteint Djeddah , port le plus important de cette mer après Mokka , et sur lequel il nous donne de curieux renseignements. Puis retournant en Afrique , il reste près de deux mois

dans l'île de Moussæwwou, qu'il fait bien connaître, et visite ensuite la province de Tægray et Gondar. Là, l'épuisement de ses ressources pécuniaires le force, à son grand regret, de rebrousser chemin, et de gagner l'Égypte, résolu de revenir bientôt poursuivre le cours de ses recherches; ce qu'il n'a pas manqué de faire; car après un séjour de quelques mois en France, on le retrouve avant la fin de 1859 dans l'Abyssinie, qu'il parcourt encore en ce moment, en voyageur aussi instruit qu'intrépide. Nous lui devons, outre des informations précieuses sur plusieurs localités de l'Abyssinie, sur les mœurs et les divers dialectes de ses habitants, un itinéraire du pays des Somali qu'il a recueilli à Mokka de la bouche d'un pilote de cette tribu, sur laquelle il nous a fourni une intéressante notice. Zélé correspondant de la Société, M. Antoine d'Abbadie a déployé depuis le commencement de ses voyages en Afrique et en Asie une rare persévérance, et a montré un courage extraordinaire que le malheur qui l'a frappé n'a pu abattre. Il consacre noblement sa fortune et son existence à l'extension des connaissances géographiques, et en lui accordant aujourd'hui une distinction, nous ne ferons qu'acquitter une dette déjà ancienne.

Les importants travaux hydrographiques exécutés en Norvège pendant ces dernières années, s'ils ne peuvent strictement parlant être considérés comme de véritables voyages de découvertes, ont nécessité néanmoins des excursions multipliées, qui ont fait faire des conquêtes à la science géographique, et sous ce rapport ils ne sauraient être passés sous silence dans notre exposé. Les côtes septentrionales de Norvège, à partir des flots d'Halten dans la province de Trondhiem, situés au 64° 12' de lat. N., n'étaient pas encore scienti-

fiqnement connus, lorsque en 1828 des officiers norvégiens, appartenant au corps du génie et de la marine⁽¹⁾ furent chargés de les explorer. Placés dans l'origine⁽²⁾ sous la direction de M. le major-général d'Aubert, et depuis la mort de cet officier-général, arrivée en 1831, guidés par M. le professeur d'astronomie Hansteen, directeur de l'observatoire de Christiania, connu du monde savant par son voyage en Sibérie, et par ses observations ou plutôt ses découvertes sur le pôle magnétique, ces officiers ont eu à vaincre toutes sortes de difficultés pour remplir la mission qui leur avait été confiée. On sait, en effet, que les côtes de Norvège, coupées par un grand nombre de bras de mer et par des golfes profonds qui pénètrent fort avant dans les terres, sont bordées d'une immense quantité de grandes et de petites îles et d'une multitude de rochers et d'écueils, et que, dans ce climat si extrêmement rude, on ne peut employer ordinairement qu'un ou deux mois de la belle saison, qui souvent n'en a pas davantage, aux investigations que le mauvais temps, des brumes ou d'autres accidents forcent fréquemment d'interrompre. Pour explorer une contrée d'une nature

(1) Ce sont MM. Vibe et Hagerup, officiers au corps des ingénieurs, et Paludan, officier de marine. Plus tard, on leur adjoignit MM. le capitaine des ingénieurs Broch, M. Due, officier de marine et Rynning, lieutenant d'infanterie.

(2) Nous ne parlons ici, et ce ne sera même que d'une manière fort succincte, que des travaux hydrographiques des côtes de Norvège exécutés depuis que ce royaume a été uni à la Suède, et qui n'ont été commencés qu'en 1828. Le rapporteur termine en ce moment, et publiera prochainement dans le Bulletin de la Société de géographie une Notice détaillée sur ces travaux, ainsi que sur les travaux de même nature effectués antérieurement pendant le temps où la Norvège dépendait du Danemark.

aussi difficile , pour fixer par des opérations astronomico trigonométriques des positions qui jus qu'alors n'avaient pas même été examinées , les officiers norvégiens ont dû faire des excursions multipliées , souvent périlleuses , tantôt en bateau dans l'intérieur des bras de mer et des golfes entre les îles et les rochers , et le long de côtes déchirées et semées d'écueils , tantôt à pied pour contourner ces mêmes bras de mer et ces golfes , et pour suivre les anfractuosités du terrain. Arrivés à Nordkyn , dans le Finmark sous le $71^{\circ} 10'$ de lat. N. , des difficultés nouvelles , et telles qu'on les jugea insurmontables , ne leur permirent même plus de continuer leur réseau de triangles plus à l'est en prolongeant la côte. A partir , en effet , de ce promontoire placé à l'est du cap Nord , et le plus septentrional du continent de l'Europe , la côte n'offre pas d'îles sur lesquelles on puisse trouver des points de triangulation ; elle manque en même temps de port où il soit possible de mettre à l'abri le bateau du trigonomètre pendant qu'il se livre à ses travaux ; le pays enfin , à cette haute latitude , n'offre aucune espèce de ressource quelconque ; il est tout-à-fait inhabité , et il n'y a peut-être pas d'exagération à dire qu'il est inhabitable. Il restait cependant une lacune importante entre Nordkyn et la frontière de Russie ; lacune que tous les efforts de courage , de patience et de talent des officiers norvégiens n'avaient cependant pu remplir directement. On dut donc chercher à atteindre le même but par un autre moyen. M. le lieutenant du génie Hagerup reçut l'ordre de mener une suite de triangles jusqu'au fond des golfes de Tana et de Varanger , et de pousser son travail jusqu'au point extrême qui touche à la Laponie russe en liant son réseau avec *Vardöe* et *Vad-*

søe, dont la latitude et la longitude ont été déterminées en 1769 par le père Hell, jésuite astronome autrichien, qui s'était rendu dans le Finmark pour y observer le passage de Vénus sur le disque du soleil. Ces travaux, dont une partie a été effectuée en 1839, sont aujourd'hui terminés; et les renseignements qui nous sont parvenus nous portent à espérer qu'avant peu d'années on possédera une collection complète de bonnes cartes hydrographiques de toutes les côtes de Norvège. Outre les sept qui avaient déjà été publiées avant 1814 sous la direction de M. de Lövenörn, et qui s'étendent du chenal long et étroit qu'on peut appeler la rivière de Trondhiem (*Trondhiems Leed*) jusqu'aux frontières de Suède, les officiers norvégiens en ont fait paraître depuis 1828 jusqu'à ce moment cinq nouvelles cartes, toutes dressées par M. le lieutenant du génie Vibe, et comprenant l'espace de côtes qui s'étend des îlots d'Haltén au 69° 16'. Les deux dernières renferment les îles Lofoten et Vesteraalen, ainsi que la portion du continent située à l'est de ces îles. Ces belles opérations nous ont paru dignes d'être mentionnées honorablement.

Plusieurs voyageurs russes, suédois et danois, parmi lesquels nous bornerons à citer le Dr Lund, qui explore depuis plusieurs années le Brésil, ne sont pas restés inactifs, et leurs travaux occuperaient sans doute une place distinguée dans le concours que vous ouvrez à toutes les nations; mais les informations que nous avons pu recueillir à ce sujet sont encore malheureusement trop vagues et trop incomplètes pour qu'il nous soit permis d'en faire mention ici. Espérons que ces lacunes ne tarderont pas à être remplies.

Après ce compte-rendu des voyages et des découvertes géographiques qui peuvent se rapporter à l'an-

née 1859 , et qui sont parvenus à notre connaissance , votre Commission croit devoir conclure son exposé en vous proposant d'accorder des médailles d'argent en première ligne , à MM. Dease et Simpson , et ensuite à M. Schomburgk et à M. Antoine d'Abbadie.

Pour être fidèles à la détermination que nous avons annoncée en commençant , nous ne ferons que mentionner simplement ici le nom du capitaine James Ross , auquel la science géographique doit tant de reconnaissance pour sa récente expédition aux mers polaires antarctiques. Ce sera aux commissaires que vous chargerez de vous présenter un rapport sur le concours annuel pour l'année 1840 , à vous faire connaître et apprécier les importantes découvertes de ce célèbre navigateur.

Signé EYRIÈS , JOMARD , DUMONT D'URVILLE ,
DAUSSY ,

DE LA ROQUETTE , *rapporteur.*

Paris , 15 avril 1842.

RAPPORT

fait au nom d'une Commission spéciale, sur le Prix offert par S. A. R. M^{sr} le duc d'ORLÉANS, pour la découverte la plus utile à l'agriculture, à l'industrie ou à l'humanité.

MESSIEURS,

Une Commission, composée de MM. Eyriès, Jonard et de moi, eut à examiner, au commencement de l'année dernière, les travaux des navigateurs et des voyageurs qui auraient procuré à la France la découverte la plus utile à l'agriculture, à l'industrie ou à l'humanité. Cette Commission eut l'honneur de vous rendre compte du résultat de son examen. Elle pensa que toutes les conditions du concours ouvert sur cette question par S. A. R. M^{sr} le duc d'Orléans n'avaient pas encore été remplies, et elle vous proposa, messieurs, de le prolonger jusqu'au 1^{er} avril 1843.

Les mêmes membres ont été chargés, dans une de vos précédentes séances, d'appeler de nouveau l'attention des voyageurs sur une question si importante; et c'est dans ce but que nous venons vous entretenir encore du sujet qui leur est proposé.

La géographie, considérée isolément et réduite à sa dénomination littérale, se bornerait à la description de la terre; mais elle a voulu emprunter l'appui de toutes les sciences qui pouvaient agrandir ou éclairer son domaine. Ses premières limites sont franchies; elles embrassent la nature, et s'élèvent par degrés à la recherche des plus grandes lois de l'univers. Nous

voulons connaître le rang qu'occupe notre globe dans le système planétaire auquel il appartient ; nous étudions les rapports de ses révolutions avec celles des autres corps célestes : c'est par là que nous mesurons nos propres mouvements et notre marche dans cette route semée d'étoiles , où nous trouvons nos phares , nos signaux et nos guides.

Si nous nous attachons moins à nos rapports avec ces grands monuments de la création , et si nous descendons des hauteurs du ciel pour abaisser nos regards sur la terre , il ne nous suffit plus d'observer les phénomènes qui éclatent à sa surface et qui varient selon les saisons , la température et d'autres causes physiques et accidentelles ; nous désirons connaître les richesses dont la terre est ornée ; nous suivons les races vivantes qui la parcourent. L'homme , placé à la tête de la création , se met en rapport avec tous les objets qui l'environnent ; et plus les connaissances géographiques que nous acquérons se rapprochent de nous et de notre condition sur la terre , plus elles nous attachent et nous paraissent utiles ; elles ont pour nous un intérêt personnel ; et s'il faut comprendre au nombre des plus précieuses conquêtes de la science la connaissance du bien que l'on peut faire aux hommes , jamais sujet de prix ne mérita mieux d'exciter l'émulation des voyageurs que celui dont nous vous entretenons aujourd'hui.

Parmi les productions de la terre , nous avons à remarquer avant tout celles qui furent destinées à notre usage , soit qu'elles concourent à notre bien-être ou au soutien de la vie , soit qu'elles prêtent aux arts et à l'industrie quelques nouveaux secours ; et si elles appartiennent à des régions éloignées , nous désirons

pouvoir les naturaliser dans notre patrie , Mais ces transmigrations exigent beaucoup de discernement et de soins ; elles ne peuvent pas être tentées au hasard , et des études préliminaires paraissent indispensables pour qu'on puisse essayer, avec espoir de succès, l'acclimatation des végétaux et des animaux étrangers. La nature les a soumis à des conditions locales qui peuvent difficilement changer. Ainsi les plantes qui se développent et acquièrent leurs plus belles proportions dans les lieux où elles sont indigènes, dépériraient dans d'autres contrées moins hospitalières ; ainsi les animaux conservent dans le pays natal leur force et leur beauté ; mais souvent une émigration lointaine les affaiblit, les altère, et déprave l'œuvre de la nature : leur race devient impuissante et stérile, et s'il leur reste quelque entraînement vers la compagne de leur servitude, leur famille languissante et abâtardie ne verra pas une seconde génération.

Chaque espèce organique ou vivante , soit qu'elle adhère au sol, soit qu'elle en parcoure librement la surface, aurait-elle donc été parquée dans une enceinte plus ou moins vaste, sans pouvoir jouir ailleurs de toute la plénitude de la vie ? Et quand la nature lui assigna une patrie, ne peut-on pas du moins chercher à en étendre les limites ?

Quelques savants se sont occupés de l'examen de cette question : nous avons plusieurs ouvrages sur la géographie botanique et zoologique, depuis que les travaux de l'illustre de Humboldt ont ouvert ou étendu cette carrière, et nous pouvons offrir comme un des plus récents exemples de ce genre de recherches les voyages que M. Auguste de Saint-Hilaire a faits l'année dernière vers le nord de l'Europe, pour étudier jusqu'à

Drontheim la géographie des plantes et les différentes phases de leur germination; il les a observées dans toutes les conditions de leur existence, de leurs développements et de leur détérioration, jusqu'aux extrêmes limites où leurs semences avortent et disparaissent. Il avait, dans cet examen attentif, à tenir compte de la rigueur ou de la douceur de la température, à remarquer la variété des expositions et les causes qui peuvent modifier les effets de la latitude, soit qu'elles tiennent à la qualité du sol, soit qu'elles dépendent du relief de la terre et de ces inégalités de surface qui font rencontrer différents climats dans une même région, depuis l'abaissement de ses plaines et de ses vallées jusqu'à la cime des montagnes qui les couronnent. Si les travaux dont s'occupe M. de Saint-Hilaire ne rentrent pas d'une manière immédiate dans les conditions de ce concours, du moins ils offrent un sujet d'enseignement aux hommes dont vous encouragez les recherches. Et en effet, des notions de géographie botanique peuvent seules assurer la marche et les succès du voyageur qui désire faire dans son pays d'utiles importations de végétaux étrangers. C'est en étudiant les zones botaniques, c'est en rapprochant par analogie les lieux, les climats, les expositions, que l'on parvient à ne pas confondre des projets de naturalisation bien conçus, bien préparés, ayant pour eux toutes les chances de succès, avec ceux qui pourraient être tentés inconsidérément, et sans que l'on se fût rendu compte de leurs obstacles et de ce qu'il y aurait d'incompatible entre l'ancien et le nouveau sol. Le voyageur, privé de ces notions premières, adopterait au hasard les plantes dont l'utilité l'aurait séduit; il ne verrait que l'avan-

tage de nous enrichir de leur culture ; il oublierait que leur prospérité tient au sol natal, et que, dans la terre d'exil, leurs vertus peuvent disparaître.

Lorsqu'il s'agit d'accroître nos conquêtes en agriculture, de les faire servir à notre usage habituel, de rendre utiles à l'humanité l'acquisition des plantes qui ont des qualités curatives, mais qui peuvent les perdre dans une autre contrée, nous ne pouvons trop insister sur le besoin d'éclairer l'expérience par la théorie. Une pratique intelligente peut seule inspirer de la confiance ; elle évite les tâtonnements, elle épargne les erreurs.

Sans prétendre embrasser dans son ensemble la géographie botanique, il faut du moins en étudier les branches que l'on est intéressé à connaître, et dont il s'agit de faire une utile application. Vouloir le bien est louable, savoir le faire est un mérite de plus ; et la science a souvent une bonne part dans les services à rendre aux hommes. Rien n'est fortuit dans l'accroissement de nos moyens et de notre bien-être ; la nature en a créé le germe, mais c'est l'intelligence humaine qui le développe, le fait fructifier, et tend à enrichir chaque pays de tous les êtres vivants et de tous les corps organisés qui peuvent y être à notre usage. C'est par ces secours et ces emprunts mutuels que les sociétés fleurissent, que l'agriculture, les arts et l'industrie sont dans un état progressif, que le génie des sciences plane sur l'édifice social, non point pour se perdre dans des spéculations vagues et abstraites, mais pour éclairer les hommes sur le sage emploi de leurs ressources, et sur le bien-être qui leur est réservé.

Si nous avons indiqué l'étude de la géographie botanique ou zoologique comme utile au voyageur qui aurait

à choisir dans d'autres pays les plantes ou les animaux susceptibles d'être acclimatés dans le nôtre, d'autres connaissances sont nécessaires à l'homme qui désirerait procurer à la France des découvertes utiles à son industrie. Il doit, pour arriver à un progrès, remarquer les points où nous nous sommes arrêtés, les machines qui nous manquent, celles qui peuvent être perfectionnées; il doit connaître les besoins de la main-d'œuvre, la différence de prix qui résulterait des innovations, et les éléments de succès et de prospérité que l'on pourrait s'en promettre. L'homme dépourvu de ce genre de lumières, courrait le risque d'importer dans son pays des procédés d'industrie moins parfaits ou déjà connus, de répéter ce qu'on aurait mieux fait avant lui, et d'encourager des emprunts quelquefois plus dispendieux que ne le sont les importations habituelles du commerce.

Que reste-t-il, messieurs, à conclure des observations que nous venons de vous offrir, sur la difficulté de procurer à la France des découvertes utiles à l'agriculture, à l'industrie ou à l'humanité? Loin de nous la pensée de décourager les voyageurs qui tendraient à un si noble but! mais nous avons voulu montrer l'appui qu'ils pouvaient trouver dans les sciences, particulièrement dans celle de la géographie botanique et zoologique, et dans la connaissance de notre statistique industrielle. Nos remarques sont un hommage rendu à la science, à celle dont vous vous occupez, à celle qui calcule tous les éléments du bien être et de l'ordre social. Les voyageurs instruits vous sauront gré de l'appel que vous leur faites en les invitant à accroître la somme de nos biens. C'est à eux surtout qu'appartient l'espérance du succès : vous cherchez le mérite réel : lui

seul doit l'emporter sur les prétentions et les titres équivoques ; et en développant le sujet de prix qui vous occupe en ce moment , vous indiquez par quel genre d'études on peut s'en rendre plus digne.

Quoique votre Commission n'ait à porter aujourd'hui aucun jugement sur un concours dont le terme n'est pas expiré , elle croit pouvoir rappeler que , dans son rapport de l'année dernière , elle a mentionné devant vous , de la manière la plus honorable , les services rendus par M. Perrottet à l'agriculture de nos colonies , ses établissements de magnanerie dans l'île de Bourbon , et l'introduction qu'il a faite en France du mûrier *multicaule* , dont on peut tirer un si grand parti pour nourrir et élever les vers à soie.

Cette citation offre un exemple du genre de services que notre agriculture ou notre économie rurale pourrait attendre des voyageurs , soit qu'ils fissent pour l'acclimatation du thé des essais plus heureux que ceux de M. Guillemain , dont nous avons apprécié le zèle , et dont nous regrettons la perte récente ; soit qu'ils tentassent en Algérie la propagation de la cochenille , comme l'exemple en a été donné précédemment par M. Berthelot dans les îles Canaries ; soit qu'ils pussent naturaliser sur notre sol quelque plante propre à la teinture , ou quelque plante médicinale et utile à l'humanité ; soit enfin qu'ils tendissent à perfectionner différentes branches de notre industrie.

Les transplantations lointaines sont un des problèmes les plus rares et les plus difficiles de l'agriculture. Elle est généralement routinière ; elle craint les innovations ; et si elle a fait en ce genre des tentatives infructueuses , elle devient plus défiante , et attend que la marche lui soit tracée par des hommes moins limi-

des ou plus éclairés : elle doutait de l'expérience, mais elle adopte le succès.

Parmi les acclimations que la culture a faites sur notre territoire, nous pouvons remarquer celle de la renouée, ou de la persicaire des teinturiers, désignée par les botanistes sous le nom de *polygonum tinctorium*, et nous la regardons comme une des plus heureuses importations dont on ait enrichi notre sol et notre industrie. Cette plante nous vient de la Chine, où l'on connaît depuis long-temps ses qualités colorantes, et l'on espère que son emploi pourra rivaliser et remplacer, en cas de besoin, celui de l'indigo, dont l'achat et la consommation deviennent si dispendieux.

Avant de songer à ses propriétés tinctoriales, qui n'ont été soumises en Europe que depuis quelques années à des expériences régulières et positives, nous avons fait usage du pastel, *isatis tinctoria*; mais la fécule que l'on parvenait à extraire de ses feuilles n'était ni assez abondante ni assez riche de couleur pour suffire à nos teintures et pour être recherchée. Le *polygonum* offrirait plus d'avantages; on a commencé à le cultiver en pleine terre dans le midi de la France; et quoique cette plante, qui est vivace dans l'Asie orientale, ne soit plus qu'annuelle sur notre territoire, où elle ne s'élève communément que de 50 à 80 centimètres, elle y conserve assez bien ses propriétés colorantes, pour qu'il faille en encourager la culture, et pour que nous citions particulièrement cet exemple aux voyageurs qui tenteraient d'autres importations dans notre patrie.

La Société d'encouragement pour l'industrie nationale favorise également l'augmentation de nos richesses botaniques; et depuis plusieurs années, elle tient un

prix en réserve pour celui qui aurait introduit et cultivé en France quelques plantes utiles à l'agriculture , aux arts et aux manufactures. Ainsi les motifs d'émulation se multiplient , et de flatteurs témoignages d'estime et d'approbation sont offerts aux hommes qui se consacrent à de si utiles recherches.

Un champ encore plus vaste leur est ouvert par le programme que nous venons , messieurs , de remettre sous vos yeux : il intéresse à la fois les progrès de la géographie , l'agriculture , l'industrie , l'humanité ; et nous désirons que l'invitation de prendre part à ce noble concours puisse animer le zèle des voyageurs , et valoir à la France d'utiles découvertes. Il était digne du Prince Royal de les favoriser, d'y attacher un prix si honorable à mériter , et de convertir en bienfaits pour la patrie les encouragements promis à la science.

Signé EYRIÈS, JOMARD,

ROUX DE ROCHELLE, *rapporteur.*

NOTICE

sur le baron Louis Costaz, membre de l'Académie des sciences et de la Commission centrale de la Société de géographie.

La Société vient de perdre un de ses membres les plus éminents par les hautes fonctions dont il avait été revêtu, comme par son zèle ardent pour les sciences, par la justesse de son esprit et par l'élévation de son caractère, le baron Louis Costaz, membre de l'Institut de France et de l'Institut d'Egypte, conseiller d'Etat, ancien tribun, préfet, directeur général des ponts et chaussées, et intendant des bâtiments de la Couronne. Il appartient à d'autres de raconter en détail sa vie politique et administrative; c'est comme son compagnon de voyage dans la célèbre expédition d'Egypte, comme son collègue dans la commission qui a dirigé la publication du voyage, enfin comme étant sorti de l'école non moins célèbre dont il était l'examineur, que j'ai à vous parler de sa vie scientifique. Cet hommage est justement dû à l'administrateur, à l'homme de bien, à l'ami dévoué de la gloire nationale, à l'homme enfin que Napoléon honorait de la plus haute estime. Je peindrai d'un seul mot la considération dont il jouissait à l'armée d'Orient, si riche en hommes supérieurs, et ce mot appartient à l'illustre Monge : « Adressez-vous à Costaz, me disait-il, c'est la troisième personne de l'armée. »

Les commencements de Louis Costaz ont été modestes; l'étude des mathématiques l'occupa jusqu'à vingt-

deux ans : c'était la grande époque de 1789 ; il était alors professeur d'une école militaire ; plus tard (en l'an iii), il était chargé d'examiner les candidats à l'École polytechnique. La grande École normale le compta parmi ses chefs de conférence ; peu après, il professa les mathématiques dans une des écoles centrales de Paris. Dès ce temps, il s'occupait des principes et des ressorts de l'administration publique, et particulièrement de la législation relative à l'industrie et à l'agriculture, matière qu'il n'a cessé d'éclairer par ses recherches lumineuses et par des travaux durables qui sont passés dans nos codes.

On sait que le milieu de l'an vi (mars 1798) fut signalé par les préparatifs d'une mystérieuse entreprise, confiée à une armée appelée *armée d'Angleterre* ; ceux qui en faisaient partie ignoraient tous sa destination, le chef excepté et bien peu avec lui. Le triomphateur de l'Italie choisit ses collaborateurs scientifiques dans l'École polytechnique, et, à la tête, Monge, Berthollet, Fourier, Costaz, Conté, Lepère, professeurs ou chefs d'écoles, avec une vingtaine des principaux sujets qui en étaient sortis, et déjà admis dans les services publics, tels que Malus et Lancret, pour ne pas parler des vivants.

L'expédition, partie de Toulon le 19 mai, était déjà maîtresse de la capitale de l'Égypte le 24 juillet ; l'institut du Caire ouvrait ses séances dès le 25 août : M. Costaz fut nommé l'un de ses membres dans la section des sciences mathématiques. Il était souvent consulté pour les détails de l'organisation civile du pays et pour les questions d'économie politique. Il accompagnait le général en chef Bonaparte, lorsque celui-ci découvrit les anciens vestiges du canal de Suez ou canal des Deux-Mers ; il le suivit aussi dans l'expédition de

Syrie. Il avait fondé avec Desgenettes le *Courrier de l'Égypte*, journal scientifique et politique : il y inséra la relation de la traversée du désert, et il donna à l'Institut un mémoire intéressant sur la marche des sables et les dunes mobiles.

Après la victoire d'Aboukir, le général en chef, qui avait vu le portefeuille rapporté de la Haute-Egypte par Denon, résolut de faire explorer complètement les innombrables trésors d'antiquités que renferme la Thébaïde. Une nombreuse commission d'ingénieurs, d'artistes et de naturalistes fut désignée et partagée en deux divisions : l'une de celles-ci fut placée sous la direction de M. Costaz. On sait quels furent leurs travaux, qui ont embrassé toute la région depuis le Fayoun jusqu'à la Nubie. Pendant ce temps, le gouvernement de l'Égypte avait passé aux mains de Kléber ; artiste lui-même, il reçut les voyageurs à leur retour avec une grande distinction ; plus tard, il leur accorda des passeports pour la France, avec des recommandations pressantes pour que leurs observations fussent publiées par l'Etat. Ces passeports ne furent point ratifiés par la croisière anglaise. M. Costaz resta quelque temps encore en Égypte ; il lut à l'Institut divers mémoires qu'on trouve dans la *Décade égyptienne* ; il fut attaché à plusieurs commissions d'administration et de comptabilité, et il fut élu membre du conseil privé, le pays étant déjà presque mûr pour jouir des bienfaits de notre civilisation et être régi à l'euro péenne. Partout il donna des preuves de sa haute intégrité, de son zèle et de sa capacité pour les affaires. La rectitude de son jugement et l'ordre qui présidait à tous ses travaux avaient leur source dans la culture des sciences exactes : partout il portait l'esprit mathématique. Son mémoire sur les

poids et mesures modernes de l'Egypte sera toujours consulté (1) pour la précision et la solidité.

On est peu surpris que le Premier Consul, à son retour en France, l'ait accueilli honorablement et chargé de fonctions actives. Appelé au tribunat, il s'y occupa des lois des finances, du système du crédit, du régime des banques, de la fabrication des monnaies, et il fut élu président de l'assemblée. Le chef de l'État le nomma commissaire pour la fondation de l'École des arts et métiers, projetée à Compiègne; et, après avoir concouru, en 1794, avec Cl. Pierre Molard et l'abbé Grégoire, à la création du Conservatoire des arts et métiers de Paris, M. Costaz se porta au nombre des premiers fondateurs de la Société d'encouragement pour l'industrie nationale. Ce n'est pas son moindre titre à l'estime publique, puisque, depuis quarante ans, la Société a rendu et ne cesse de rendre à l'État les plus signalés services. En 1804, il fut nommé préfet du département de la Manche. Il y a laissé la réputation du plus vigilant et du plus habile administrateur.

En 1809, il devient intendant général des bâtiments de la Couronne. En 1812, il est élu candidat au Sénat conservateur; l'année d'après, conseiller d'État, puis directeur-général des ponts et chaussées, jusqu'au moment où s'éteignit l'étoile de Napoléon. Il suivit à Blois la régence et perdit tous ses emplois; pendant les Cent-Jours, il fut nommé commissaire extraordinaire dans le Nord; peu après, il se voua à la retraite.

C'est là que le nouveau gouvernement alla chercher le savant administrateur pour le faire entrer dans le grand jury de l'industrie. M. Costaz en fut nommé le

(1) V. *Annuaire de l'Egypte pour l'an VIII*. Imprimerie du Kaïre

rapporteur en 1819 ; trois autres rapports semblables lui avaient déjà été confiés. Il a su faire de ces écrits le tableau exact de nos arts divers ; c'est plus encore, c'est l'histoire raisonnée de leurs perfectionnements successifs.

M. Costaz fut un des premiers à se joindre au noyau des fondateurs de la Société de géographie. Cet esprit si juste , cet homme si national appréciait l'utilité et l'urgence d'une telle création dans l'intérêt de notre commerce et de nos relations lointaines , comme dans celui des découvertes scientifiques et de la civilisation. En 1829 , il fut nommé vice-président de la Société , et , en 1855 , l'un des membres de la Commission centrale.

Ses connaissances variées et solides lui ouvrirent , en 1851 , les portes de l'Académie des sciences ; il y a été le rapporteur habituel du grand prix de statistique , et il a constamment fait preuve d'un esprit plein de sagacité. La statistique menaçait d'envahir le domaine des autres sciences : M. Costaz a contribué à établir ce principe , que la statistique a pour objet et pour limites les choses susceptibles d'énumération , et pour instrument les nombres fournis par l'expérience ; d'où il suit qu'il faut écarter d'un concours de statistique les pures descriptions qui manquent de ce caractère.

Comme homme privé , M. Costaz a laissé des souvenirs non moins honorables que comme savant , ou bien comme homme public. Jamais personne n'eut un commerce plus sûr , un caractère plus égal et plus conciliant , une raison plus élevée et plus aimable à la fois. Sa mémoire était remplie d'anecdotes ; il racontait avec enjouement et facilité. Ennemi de la prolixité verbeuse ,

il écrivait avec concision , sans sécheresse : son style avait souvent du nerf et toujours de la clarté.

On doit à M. Costaz plusieurs mémoires ou observations insérés dans la *Décade égyptienne* , dans le *Courrier de l'Égypte* , dans la *Description de l'Égypte* publiée aux frais de l'État , dans la collection de l'Institut , enfin dans le Bulletin de la Société de géographie. Pour ne parler que de ce qui touche aux sciences géographiques , je citerai les recherches sur la couleur de l'eau de la mer , le mémoire sur les sables du désert , les observations sur les Barabras et leur langage , le mémoire sur les arts et les usages des anciens Égyptiens , la description des tombeaux des rois à Thèbes , enfin l'exposé d'une nouvelle manière d'exprimer les hauteurs absolues des positions géographiques. Il ne m'appartient pas de faire connaître le mérite de ce dernier écrit , et je ne puis que renvoyer au recueil de la Société. J'en dirai autant d'un rapport au sujet de l'ouvrage de l'ancien préfet de Rome , M. le comte de Tournon (1) , sur la statistique des États romains.

Je termine cette faible esquisse d'une vie aussi pleine , aussi honorable : puisse-t-elle trouver bientôt un digne historien!

JOMARD.

1^{er} avril 1842.

(1) V. *Bulletin de la Société de géographie*, nos 118 et 121.

ESSAI

SUR LES SÉMINOLES DE LA FLORIDE,

Par M. F. de Castelnau.

La Floride , dont nous croirions que le doux nom rappelle le luxe de végétation , si nous ne savions qu'il n'est qu'un souvenir du jour de sa découverte, me semble être une des régions du globe les plus dignes d'attirer notre attention et de devenir l'objet de notre étude : car si chez elle les fleurs , ces brillants ornements de la nature , semblent fatiguées de ne couvrir que la terre , et s'élancent en s'entrelaçant jusqu'au sommet des arbres, le sol lui-même nous présente un phénomène des plus remarquables : partout se forment des cavernes profondes, partout des rivières jaillissent des entrailles de la terre ; ici vous voyez un fleuve majestueux rouler tranquillement ses eaux , puis , instantanément , disparaître à vos yeux pour se remonter de nouveau à une distance considérable , et former ainsi de nombreux ponts naturels ; là des lacs étendus apparaissent tout-à-coup dans des lieux qui de tout temps produisirent le maïs de l'Indien.

Dans le nord, cette région, qui, sous ce rapport, est semblable à bien d'autres parties des États-Unis, offre les preuves de la civilisation la plus avancée au milieu de la barbarie du désert ; de beaux et vastes bateaux à vapeur sillonnent constamment ses fleuves , portant à la mer mexicaine les riches produits des plantations éparpillées sur leurs bords, tandis que, sur les mêmes rives, l'écho retentit encore des cris du sauvage et des hurlements des animaux féroces ; mais dans le sud, ces

rois de la forêt exercent encore seuls et d'une manière incontestée leurs droits d'occupation, car les marais sans bornes qui couvrent cette contrée ont jusqu'ici présenté aux blancs une barrière infranchissable. Cette région tremblante et vaseuse, connue sous le nom d'*Everglades*, semble appartenir à une formation seulement ébauchée encore, et peut peut-être nous donner la conception de ce qu'était le globe terrestre lorsqu'il échappa à la main incommensurable qui venait de le créer.

Enfin, est-elle aussi sans intérêt cette population sauvage elle-même, qui depuis des siècles défend constamment sa liberté contre les trois puissantes nations qui ont occupé alternativement la Floride, et qui n'abandonne chaque pied de son territoire qu'après l'avoir couvert du cadavre d'un guerrier ?

Notre objet est de dire ici quelques mots de ces Indiens et de la région qu'ils habitent.

Lors de leur découverte par les Espagnols, les Florides étaient habitées par des nations nommées Yameses, Polarches et Caloosas.

Ces peuples furent, il y a environ cent quarante ans, entièrement détruits par une portion des Muscogis ou Creeks qui, abandonnant leur patrie, vinrent s'établir en Floride. Ils reçurent des autres Indiens le nom de *Séminoles*, qui signifie réfugiés. Bientôt ils devinrent une nation puissante et guerrière, qui continua à se recruter des mécontents des autres tribus.

Les Muscogis eux-mêmes viennent probablement du Mexique (isthme de Panama), car des vieillards me dirent souvent qu'autrefois leurs pères habitaient une contrée couverte de montagnes, du sommet desquelles la vue embrassait deux mers. Ne voulant pas se

soumettre aux Espagnols, ils vinrent s'établir sur les bords du Mississippi, d'où ils furent encore chassés lors de l'établissement des Français.

Les Yamesses étaient, dit-on, de couleur très obscure, et quelques personnes pensent que la tribu des Ocklawahaws est formée de leurs descendants; cependant l'opinion la plus répandue est qu'ils ont été entièrement massacrés. Bartram raconte que, suivant des traditions indiennes, le grand marais d'*Ockéfanoké* serait habité par des êtres d'une extrême beauté, que les Séminoles nomment *filles du soleil*; et cet auteur pense que quelques malheureux restes de la nation des Yamesses ont peut-être été chercher un refuge dans cet endroit inaccessible, et qu'apparaissant à des époques éloignées ils ont ainsi excité des idées superstitieuses; cependant, dans ces derniers temps (décembre 1858), les troupes américaines, commandées par le général Floyd, ont pénétré dans ces marais, et n'y ont aperçu aucune trace d'habitants. D'après le rapport des Espagnols, la population indienne de la Floride était autrefois aussi compacte que celle du Mexique, et l'on sait que la puissante nation des Shawnées vient aussi de cette région. Nous ne nous étendrons pas ici sur l'histoire des Séminoles, mais nous dirons seulement que cette nation belliqueuse, après avoir toujours combattu avec courage contre les Espagnols et les Anglais, a su résister également jusqu'ici à tous les efforts qu'ont faits les Américains pour la transporter au-delà du Mississippi, et qu'aujourd'hui, après plusieurs années d'une guerre d'extermination, les malheureux restes de cette célèbre tribu, dispersés et sans chefs, préfèrent vivre nus dans les bois, traqués comme des bêtes fauves, et n'ayant d'autre nourriture

que le manioc et les fruits sauvages, plutôt que d'abandonner les os de leurs pères. Cependant, si nous ne pouvons refuser un soupir de compassion à cette race héroïque, gardons-nous de penser que les rêves creux de quelques prétendus philosophes sur l'homme sauvage, se trouvent ici plus qu'ailleurs réalisés ; car le Séminole, à part les nobles qualités que nous avons reconnues en lui, est un barbare sans foi, qui ne se plaît que dans le sang, et pour qui les cris de la victime attachée au poteau sont une délicieuse musique. Semblable aux autres sauvages, il ne connaît point la pitié, et la chevelure de la jeune fille est pour lui un trophée aussi glorieux que celle du guerrier. Parcourons actuellement les différentes phases de la vie de l'Indien. Aussitôt après sa naissance, l'enfant, maintenu sur une planchette et entouré de bandelettes et de grains de verroterie, est attaché au dos de sa mère par des courroies de cuir. Lorsque celle-ci travaille dans les champs, elle le suspend ainsi à une branche d'arbre. Les enfants sont élevés avec une grande douceur, et de bonne heure prennent des habitudes d'indépendance. Jusqu'à dix, et même douze ans, les deux sexes sont sans vêtement ; mais avant cet âge les garçons conçoivent déjà des idées guerrières, et affectent de mépriser les femmes. Ils passent tout leur temps à essayer leur adresse à tirer de l'arc. Quelques années plus tard, ils joignent un parti de guerriers, et, s'ils reviennent avec le scalpe d'un ennemi, ils sont regardés comme faisant partie de la portion virile de la nation. Les occupations du guerrier consistent à chasser et à combattre, tout le reste est laissé aux femmes. Le guerrier séminole est brave et altier. Lorsque le général Jackson eut vaincu les Indiens Mi-

kasoukis, leur principal chef, *Néomaltha*, se présenta à lui, et lui dit : « Tu es un grand guerrier, mais ceux qui t'ont précédé n'étaient que de vieilles femmes. Toi tu es un grand chef, fais-moi mourir dans les tourments, car, si tu étais mon prisonnier, je voudrais voir jusqu'où s'étendrait ton courage. » Lorsqu'il apprit qu'on lui laissait non seulement la vie, mais que de plus on lui accordait des terres, il s'écria : « Conduisez-moi loin, bien loin, car ne pouvant plus combattre les blancs, que j'exècre, je veux au moins ne plus les voir. » Il vit encore dans l'Arkansas. Nous venons de parler des *Mikasoukis* : c'était un peuple de républicains, et leur nom signifie sans chefs héréditaires.

Les Séminoles, de même que les autres Indiens du Sud, ont des esclaves noirs qui partagent avec leurs femmes les travaux de l'agriculture, c'est-à-dire la culture de quelques champs de maïs peu étendus ; ils les traitent généralement avec douceur, et leur laissent faire ce qui leur plaît, pourvu que leur récolte se fasse. Ces nègres habitent généralement de petits villages à côté de ceux de leurs maîtres. Ils sont vêtus et nourris comme eux, et les accompagnent à la guerre, où ils se distinguent généralement par leur cruauté, même parmi les sauvages, qui semblent cependant avoir poussé cet effroyable vice à son dernier degré. Je vis un jour une ferme qui la nuit précédente avait été attaquée par les Indiens : deux hommes avaient été tués les armes à la main, leurs cadavres mutilés et leurs chevelures enlevées ; une femme avait été brûlée vive, puis coupée par morceaux, et deux jeunes enfants rôtis vivants ; autour du feu, l'on voyait encore les traces humides de sang laissées par les pas des sau-

vages qui avaient dansé autour de ces malheureuses victimes en se riant de leurs effroyables souffrances. Nous apprîmes ensuite que la femme ne fut tuée qu'après avoir été condamnée à voir ses enfants torturés sous ses yeux. Parmi ces Indiens si barbares en temps de guerre, l'on trouve cependant des lois sévères qui protègent la vie humaine, et forment un singulier contraste avec la corruption et les passions effrénées des blancs qui les avoisinent. Ainsi l'adultère est puni de la mutilation du nez et des oreilles, et un vieux chef qui était en cet état, en m'avouant l'origine des cicatrices qui le défiguraient, ajouta : « C'est la loi, c'est bien. »

L'homicide est puni de mort, même lorsqu'il est involontaire. Peu de jours avant mon arrivée aux villages de la rivière d'Apalachicola, deux jeunes gens, liés depuis leur enfance d'une étroite amitié, étaient ensemble à chasser, l'un eut le malheur de tuer l'autre par mégarde ; le coupable se présenta devant le conseil des chefs, et une sentence de mort fut rendue. Conduit devant sa maison, le malheureux partagea le peu qu'il possédait entre sa femme et ses enfants, puis s'agenouillant en penchant la tête, il reçut du plus proche parent du défunt un coup de massue qui lui brisa le crâne. L'état d'ivresse et la qualité de chef ne sauvèrent jamais le coupable.

Leur langue a de grands rapports avec celle des Grecs, dont elle n'est même qu'un dialecte.

Les principaux plaisirs des Séminoles sont les danses et le jeu de paume ; leur danse de guerre ressemble à celle des autres nations. Ils ont aussi les danses du cochon, du cerf, de l'algator, de l'opossum, etc., dans lesquelles ils imitent les cris et les mouvements de ces

animaux. La plus remarquable de ces danses est celle du *maïs vert*, sorte d'offrande qu'ils font à une divinité inconnue des prémices de leurs récoltes, et qui rappelle des coutumes semblables des peuples de l'antiquité.

Ils s'accompagnent souvent en dansant de tambourins, ou s'attachent des coquilles aux pieds et aux genoux, qui s'entre-choquent à chacun de leurs mouvements, et produisent le son des castagnettes. Pour le jeu de paume, ils se mettent généralement de vingt-cinq à cinquante de chaque côté; ils sont nus, avec une pièce d'étoffe autour des reins; leur corps est peint, et ils se mettent des plumes dans les cheveux. Ils se préparent souvent à cet exercice par des jeûnes, et quelquefois se font des incisions avec un couteau aux bras et aux jambes pour se saigner et se rendre, disent-ils, plus légers. Alors un chef lance la balle entre les deux groupes, et le parti qui l'a reçue le premier douze fois est réputé vainqueur. Ils ne doivent jamais saisir la balle avec la main, mais la recevoir avec adresse au moyen de deux petits bâtons. Ils mettent beaucoup d'acharnement à cet exercice, qui se termine rarement sans que quelques blessures graves ne soient reçues. Il est fort rare que les femmes soient admises aux danses des hommes; cependant quelquefois tous les individus de chaque sexe se réunissent sur deux lignes en face l'une de l'autre; puis, se prenant par la main, ils avancent et reculent en chantant un air grave et monotone.

Les vieillards sont généralement fort respectés de même que les chefs; ceux-ci sont héréditaires ou élus pour leur courage à la guerre; les premiers sont cependant généralement plus influents que les derniers.

Les Séminoles n'enterrent pas leurs morts, mais le plus souvent les déposent sur la terre, dans les bois, en les couvrant de lianes et de branches, afin que les animaux sauvages ne puissent en approcher. Les parents et les amis du défunt viennent régulièrement, pendant des années, couper l'herbe d'alentour, afin que le feu que l'on met souvent aux forêts ne puisse les consumer. Assez souvent aussi ils déposent leurs morts dans le tronc de vieux arbres, quelquefois à une grande élévation.

Les huttes sont généralement faites de branches recouvertes de feuilles de palmier ou d'écorce de pin. Celle qui est destinée au conseil est presque toujours de grande dimension. Leurs villages sont permanents. Les canots sont faits en écorce ou creusés dans le tronc d'un arbre; ils sont tellement étroits, qu'un homme peut à peine s'y asseoir, et que le moindre mouvement suffit pour les faire chavirer.

Les femmes séminoles, de même que celles des autres *Muscogis*, sont généralement douées d'un physique plus agréable que la plupart des autres Indiennes. Quelques filles de chefs, possédant des esclaves et passant leur vie nonchalamment étendues sur des nattes, peuvent même passer pour jolies. Elles sont généralement nubiles à douze ou treize ans, et à vingt-cinq elles peuvent être considérées comme étant sur le déclin de la vie. Leur habillement consiste en une longue robe de toile brodée de petites perles et de paillettes, en mocassins ou souliers de peau très ornés, et en une pièce de toile ou de drap dont elles entourent leur corps et qui recouvre aussi leur tête. Les hommes portent le plus ordinairement une chemise de chasse faite en toile ou en peau de chevreuil, de longs bas de cuir, des

mocassins, et s'enveloppent quelquefois d'une couverture. Ils ceignent leur tête d'un mouchoir rouge. Ils portent constamment un couteau à scalper et une longue carabine (rifle). Lorsqu'ils sont en guerre, ils vont généralement nus, ayant le corps couvert de peintures; ils se servent alors souvent de l'arc et de flèches empoisonnées, et le tamahac est constamment à leur main. Quelquefois ils se font des boucliers en peau d'alligator qui sont à l'épreuve de la balle; le plus souvent ils se rasent la tête en ne conservant que la mèche caractéristique. L'on raconte que dans un combat un vieillard blanc ayant été blessé, un sauvage s'élança sur lui pour le scalper, mais que le premier portant une perruque, la chevelure envinée resta dans la main du vainqueur, qui, revenu d'un premier instant d'étonnement, la rejeta avec dédain sur le pauvre blessé, qu'il quitta sans l'achever, en s'écriant : « Le lâche, il a coupé sa chevelure d'avance. » Du reste cette opération n'est pas toujours mortelle, car j'ai vu à Washington un officier qui l'avait subie; mais sa santé s'en est toujours, je crois, ressentie.

Pour achever de faire connaître l'Indien de la Floride, il nous reste à dire quelques mots des forêts qu'il habite.

Les bords de la mer sont couverts de sveltes palmiers, dont la tête gracieusement bercée par les vents semble un éventail naturel accordé à ces régions brûlantes par la bienveillante providence; puis viennent des forêts de pins gigantesques, qui s'élançant perpendiculairement à plus de 150 pieds, offrent les plus beaux bois de construction qu'aient vus les chantiers de la marine. Derrière ceux-ci la scène change subitement, et d'épaisses forêts de mille sortes de bois se présentent à l'œil fatigué de la monotonie des arbres verts.

Là le magnolia étale avec profusion ses feuilles semblables à d'immenses spatules, tandis que l'air est embaumé par ses belles et énormes fleurs si éclatantes de blancheur; car ce n'est plus cet arbuste de nos serres européennes, c'est ici un arbre des forêts qui peut presque lutter de force avec nos chênes centenaires; il est entremêlé de cent espèces d'ilex, de sassafras, de catalpas, de lauriers, de cèdres, de gommiers, au milieu desquels se distingue aussi le magnifique chêne vert, dont le feuillage éternel donne à toutes les saisons l'aspect constant de l'été; partout le cornier de la Floride éblouit les regards par sa splendeur argentée; l'azalea prodigue sa corolle, semblable à un gracieux papillon, et le sumac étale avec orgueil le magnifique éclat de ses bouquets écarlates. Tous ces arbres si variés sont étroitement entrelacés par des lianes sans nombre, véritables alliances de ces fiancés de la nature. Parmi elles, l'on distingue les vignes sauvages, les clématites, les convolvules, qui tous s'élançant avec hardiesse et en formant de bizarres festons jusqu'aux cimes les plus élevées, semblent être destinés à nous démontrer la force de l'unité, car ces faibles rameaux ainsi réunis forment une barrière complètement infranchissable. De longs parasites semblables à des mousses et pendant de toutes les branches pourraient au premier abord être pris pour le limon laissé par un fleuve après une crue extraordinaire, et répandent sur tout cet ensemble quelque chose de singulièrement mélancolique, et dont l'âme est fortement émue, car ces tillandsia forment souvent une masse assez épaisse pour intercepter les rayons du soleil et condamner ainsi à une perpétuelle obscurité les espaces qu'elles recouvrent; alors l'extrême humidité dé-

truit rapidement les jeunes pousses des arbres , et bientôt les géants des forêts tombent , eux aussi , renversés les uns sur les autres , minés par l'action invisible mais continue de cet ennemi caché. Mais partout où l'air peut librement circuler , combien est admirable la diversité de formes et de nuances de ces mille sortes de fleurs qui recouvrent entièrement le sol ! Quel pinceau pourrait rendre avec vérité ces corolles et ces grappes si brillantes , dont les ravissantes couleurs sont aussi supérieures aux plus beaux tapis que la nature l'est à l'art , c'est-à-dire Dieu à l'homme !

Mais s'il est impossible d'exprimer le luxe qu'étale la végétation dans ces contrées lointaines , combien ne l'est-il pas plus encore de décrire les myriades d'animaux qui les peuplent ! La nuit , le sommeil du voyageur est sans cesse interrompu par les hurlements du loup et de la panthère , par les aboiements du crocodile et le mugissement de la grenouille gigantesque. Aussitôt que le jour apparaît , ces habitants des ténèbres fuient comme l'ange déchu à l'aspect du juste ; alors ils sont remplacés par des oiseaux sans nombre , dont l'éclatante parure ne peut être égalée que par le délicieux ramage : l'on voit s'entrejouer , parmi les rameaux , la perruche de la Caroline , le cardinal , l'oiseau moqueur , les geais , les troupiales , et tant d'autres membres de la tribu ailée. Loiseau-mouche cherche partout le nectar des corolles , et des papillons aux splendides reflets semblent être les fleurs de l'air ; de légers écureuils couvrent les branches des arbres , sous lesquels pâturent de nombreux troupeaux de daims. Mais parmi tous ces êtres si gracieux , quel contraste ne forme point le hideux serpent à sonnettes , dont l'aspect fascine d'horreur tous les animaux , et les jette sans défense sous ses crochets mortels ! Des

tortues innombrables sillonnent aussi dans tous les sens ces terres toujours humides, et deviennent la proie de l'aigle à tête blanche, qui quitte pour les saisir les cimes les plus élevées où il établit sa demeure féodale, et au-dessous de laquelle se tient le stupide vautour, attendant avec une lâche patience les restes que veut bien lui abandonner le roi des régions éthérées.

Mais lorsque le soleil est parvenu au milieu de son cours, l'étouffante chaleur engage toute la nature au sommeil et au repos, et alors tout semble mort dans le désert; le bruit et le mouvement du matin font place au calme et au silence, et lorsque les ombres de la nuit viennent de nouveau étendre leur voile sur l'épaisseur des bois, alors, comme si ces contrées si favorisées avaient encore le privilège de conserver quelque chose de la lumière qui s'en va, des milliards de mouches à feu traversent l'air dans toutes les directions, et produisent, chaque soir, une illumination plus belle cent fois que n'en obtiennent nos cités à force d'art et de frais.

Telle est la Floride d'aujourd'hui; elle forme un contraste bien grand avec cette région de jardins, couverte de villages florissants, peuplée de nations nombreuses et déjà avancées dans les arts que nous peignent les premiers conquérants espagnols; bientôt son aspect changera encore, et le génie américain y portera son cachet : ses chemins de fer et ses canaux; mais avant, le dernier fils de l'homme rouge aura disparu! Faut-il donc que partout notre race commence par détruire avant que de fonder; et notre civilisation est-elle donc un arbre dont les branches ne peuvent se développer que lorsque ses racines sont baignées dans le sang!

LETTRE de M. le colonel DENAIX à M. Villemain, pair de France, ministre secrétaire d'État au département de l'Instruction publique.

MONSIEUR LE PRÉSIDENT,

Veillez bien en mon nom, je vous prie, faire hommage à la Société de géographie de la troisième et avant-dernière livraison de mon Atlas physique, politique et historique de la France.

Dans le texte joint à cette nouvelle production, je résume en peu de pages les préceptes d'analyse géographique qui font depuis long-temps l'objet de mes études. Mon premier essai sur cette matière date de 1827 ; un autre a paru en 1855.

En revenant sans cesse avec une patience prête à m'échapper sur des applications d'où je pressentais que devait sortir une théorie complète, je suis enfin parvenu au but que je me proposais d'atteindre, et c'est le terrain que nous avons le plus d'intérêt à bien connaître qui est l'objet final de mes explorations. Je n'ai rien négligé, ni pour en déterminer les formes d'une manière absolue, ni pour établir entre ces formes les liens et les rapports nécessaires pour que chaque chose soit aperçue de son véritable point de vue.

Je ne pouvais obtenir ces résultats qu'en me pénétrant bien de l'ensemble et de la connexion des faits dans lesquels se révèlent les lois hydrogèiques, qu'en m'assurant de la généralité de ces lois par des études faites en différents lieux et sur les meilleures cartes

connues ; qu'en donnant des dénominations communes aux lignes caractéristiques qui se présentent toujours de la même manière dans l'ordre des considérations successivement amenées par l'analyse géographique, continuée nécessairement jusqu'aux moindres parties constituantes.

Sachant très bien qu'on est peu porté à s'engager dans des voies nouvelles lorsque de prime abord on n'en saisit pas la nécessité, j'oserai dire, avec la confiance que donnent des recherches consciencieuses, que dans ma géographie prototype de la France se trouvent indiquées les voies à suivre pour procéder méthodiquement à l'examen des configurations naturelles qui déterminent la structure géographique d'un pays ou d'une contrée, et que cet ouvrage donne les moyens d'acquérir en très peu de temps des connaissances plus positives et plus durables que celles que l'on se procure en se trainant dans les errements de la routine ; errements bons seulement pour les exercices de mémoire pratiqués dans l'enseignement élémentaire, mais insuffisants pour développer le jugement qu'il serait utile de cultiver dans les classes supérieures.

De tels avantages me permettent d'espérer que dans peu d'années on possédera des géographies prototypes des divers États de l'Europe, et qu'ainsi mes essais auront répandu des germes qui ne pouvaient manquer de porter leurs fruits.

Pardonnez, monsieur le Président, un moment d'entraînement de la part d'un auteur surpris que les analogies constantes qui se révèlent dans la corrélation des formes hypogéiques des superficies terrestres soient pour ainsi dire demeurées jusqu'à présent ina-

perçues. Une harmonie générale règne en effet dans les dépendances réciproques des plans de configuration du sol, comme dans le système organique des êtres. Nonobstant les immenses différences de conformation qui subsistent dans l'échelle entière de ceux-ci, il y a dans chaque individu deux principes (solide et fluide), dont la pondération entretient la vie, et ces deux principes, autrement répartis dans notre corps planétaire, constituent de même son existence, et les forces fécondantes par lesquelles se trouvent liées entre elles toutes les créatures.

C'est ainsi des rapports de même espèce entre les parties de corps tout-à-fait dissemblables que proviennent naturellement les noms nouveaux introduits dans mes préceptes d'analyse géographique pour indiquer implicitement, ici comme là, les relations qui existent entre les masses solides et liquides.

Dans ce néologisme, il n'y a donc de systématique qu'une application faite *in extenso*, puisque l'ordre systématique résulte bien manifestement de lois universelles.

Pour ce qui est des planches dont se compose l'avant-dernière livraison de l'atlas de la France, elles sont au nombre de quatre. L'une, sous le nom d'avertissement, a pour sujet l'exposition du plan suivant lequel est conçu l'ouvrage; une autre, comme carte analytique complémentaire, présente d'une manière tout-à-fait nouvelle le linéaire d'une carte physique qui paraîtra dans la quatrième livraison, et fera connaître, par des procédés également inusités jusqu'à ce jour, le modelé figuré de notre territoire, ou la connexion et les hauteurs relatives de ses formes caractéristiques; la carte analytique a pour objet particulier

d'indiquer en détail les traces ou la projection horizontale de toutes les lignes hydrogèiques , et de montrer les rapports de nos divisions administratives avec les divisions naturelles.

Sous la dénomination de France féodale , je présente dans un même cadre l'emplacement respectif des grands fiefs et des principales possessions seigneuriales qui , soit par usurpation , soit par investissement , soit par concession honorifique , se trouvent , à différents titres , depuis Charles-le-Chauve jusqu'à Louis XVI , liés aux vicissitudes de notre ancienne monarchie. Cette page est un *memorandum* géographique et historique où l'on retrouve sans peine les noms de lieux et de personnes , dans lesquels se résument les illustrations de famille consacrées dans nos fastes.

Le passage des anciennes divisions administratives de la France aux nouvelles , marquant une époque d'un intérêt assez grand pour que le travail fait par l'Assemblée constituante soit rappelé dans toute son intégrité primitive , j'en fais l'objet d'une carte spéciale où les anciens gouvernements se trouvent comparés aux départements. Pour ce point de départ , je reproduis dans des colonnes marginales , et les divisions et subdivisions territoriales qui existaient avant 1789 , et les départements entre lesquels alors elles ont été démembrées. J'indique réciproquement pour chaque département les anciens pays dont ils ont été formés. Là se borne le contenu de ma troisième livraison.

Dans ce que j'ai déjà fait paraître et dans ce qui me reste à publier se trouvent consignés les divers changements successivement apportés au premier ordre de choses.

La série de mes études offre ainsi un ensemble et des liens que l'on chercherait vainement dans les atlas historiques que l'on possède. Par les sacrifices que j'ai faits, par les soins que j'ai pris pour que ces études répondent aux vues dans lesquelles elles m'ont été demandées, il m'est permis de croire que les hautes protections qui ont soutenu mes efforts ne me feront pas défaut, quand je suis en mesure de garantir formellement la possibilité d'atteindre bientôt au but indiqué.

Veillez agréer, etc.

PROGRAMME

DES PRIX PROPOSÉS EN 1842.

I. PRIX ANNUEL

POUR LA DÉCOUVERTE LA PLUS IMPORTANTE
EN GÉOGRAPHIE.

La Société offre sa grande médaille d'or au voyageur qui aura fait, en géographie, pendant le cours de l'année 1840, la découverte jugée la plus importante parmi celles dont la Société aura eu connaissance ; il recevra, en outre, le titre de Correspondant perpétuel, s'il est Étranger, ou celui de Membre, s'il est Français, et il jouira de tous les avantages qui sont attachés à ces titres.

A défaut de découvertes de cette espèce, des médailles d'argent ou de bronze seront décernées aux voyageurs qui auront adressé pendant le même temps à la Société les notions ou les communications les plus neuves et les plus utiles au progrès de la science. Ils seront portés de droit, s'ils sont étrangers, sur la liste des candidats pour les places de correspondant.

II. PRIX FONDÉ

PAR S. A. R. LE DUC D'ORLÉANS.

Médaille d'or de la valeur de 2,000 francs.

S. A. R. le duc d'Orléans offre un prix de *deux mille francs* au Navigateur ou au Voyageur dont les travaux

géographiques auront procuré à la France ou à ses Colonies, avant le 1^{er} avril 1843, la découverte la plus utile à l'agriculture, à l'industrie ou à l'humanité. S. A. R. ayant bien voulu charger la Société de géographie de décerner ce prix, la Société s'attachera de préférence aux voyages accompagnés d'itinéraires exacts ou d'observations géographiques.

Les Mémoires contenant l'exposé des découvertes doivent être envoyés *franc de port* et sous le couvert du Président de la Société, à Paris, rue de l'Université, 23.

III. NIVELLEMENTS BAROMÉTRIQUES.

Deux médailles d'or de la valeur de 100 francs chacune.

Deux médailles d'encouragement sont offertes aux auteurs des nivellements barométriques les plus étendus et les plus exacts faits sur les lignes de partage des eaux des grands bassins de la France.

Ces médailles, de la valeur de cent francs chacune, seront décernées dans la première assemblée générale annuelle de 1843.

Les mémoires et profils, accompagnés des cotes et des éléments des calculs, devront être déposés au bureau de la Commission centrale, au plus tard, le 31 décembre 1842.

Les fonds de ces deux médailles ont été faits par M. PERROT, membre de la Société.

DEUXIÈME SECTION.

Actes de la Société.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES.

PRÉSIDENCE DE M. JOMARD.

Séance du 3 juin 1842.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. le ministre de l'Instruction publique annonce à la Société qu'il vient de mettre à sa disposition un exemplaire de la Monographie de la cathédrale de Chartres, publiée sous les auspices de son département par MM. Lassus, Amaury-Duval et Didron, architecte.

M. Léon de Laborde adresse à la Société un exemplaire de son Commentaire géographique sur la Bible. M. d'Avezac est prié d'en rendre compte.

M. le vicomte de Santarem fait hommage de ses Recherches historiques et bibliographiques sur Améric Vespuce et ses voyages. M. Berthelot est prié d'en rendre compte.

M. Warden adresse le 17^e volume de l'Art de vérifier les dates, contenant la suite de la Chronologie histori-

que de l'Amérique ; il joint à cet envoi diverses brochures sur les chemins de fer, la navigation, le système pénitentiaire et l'instruction aux États-Unis.

M. le secrétaire-général présente la 7^e feuille de la carte générale du grand archipel indien, dont l'envoi a été annoncé dans la dernière séance par M. le baron de Derfelden de Hinderstein. Cette nouvelle feuille est renvoyée à M. Daussy, qui a bien voulu se charger de rendre compte de cette intéressante publication.

La Commission centrale vote des remerciements aux donateurs, et ordonne le dépôt de leurs ouvrages à la bibliothèque.

M. Francis Lavallée, vice-consul de France à la Trinidad de Cuba, annonce à la Société qu'il lui a fait en 1841 plusieurs envois, et entre autres un exemplaire de la grande carte topographique de l'île de Cuba. La Commission centrale regrette vivement que ces envois ne lui soient point encore parvenus.

M. J.-B. Tassin et M. Platé, admis récemment dans la Société, lui adressent des remerciements, et promettent de coopérer à ses utiles travaux. M. Platé ajoute qu'il se propose d'offrir à la Société un Mémoire sur la géographie de Constantin Porphyrogénète, et qu'il se fera un devoir de contribuer par sa souscription à l'érection du monument de M. le contre-amiral d'Urville.

M. de la Roquette communique une Note sur les travaux de la Société des antiquaires de Drontheim. Renvoi au comité du Bulletin.

M. Jomard rend compte, au nom du bureau et de la Commission spéciale, des mesures prises pour la souscription au monument destiné au contre-amiral d'Urville. Le montant des souscriptions s'élève jusqu'à ce

jour à 1504 fr. 50 c. M. Ramon de la Sagra , arrivé hier de Madrid , vient de souscrire pour 50 fr. Une circulaire a été adressée aux membres de la Société ; il en sera envoyé des exemplaires dans les ports de France.

M. Jomard présente le *fac-simile* d'une très ancienne carte , conservée dans la cathédrale d'Hereford en Angleterre , et faisant partie de la première livraison des *Monuments de la géographie* ; carte dont il a été fait mention dans le Recueil périodique de la Société. Une Note descriptive sera insérée au Bulletin.

Le même membre donne lecture d'une lettre particulière de M. le colonel Visconti , renfermant des détails sur le progrès de la carte du royaume de Naples au 80000^e et de la carte des environs de Naples au 25000^e. Il annonce que le gouvernement autrichien a donné des ordres pour les opérations géodésiques destinées à se relier avec la triangulation napolitaine et la vérification du travail des PP. Maire et Boscovich dans les États romains.

M. Roux de Rochelle communique une lettre de M. Gourlier , architecte , qui offre ses services à la Société pour le monument à élever à la mémoire de M. le contre-amiral d'Urville.

La Commission centrale fixe sa prochaine assemblée générale au vendredi 17 juin.

Sur la demande de M. Roux de Rochelle , fondée sur les précédents établis dans la Société , M. de la Roquette rend compte verbalement des conclusions du rapport qu'il doit faire à la prochaine assemblée générale , au nom de la Commission spéciale du concours pour le prix annuel.

M. Thomassy lit une Notice sur Didier Bugnon , géo-

graphie de Léopold 1^{er}, duc de Lorraine, qu'il regarde comme ayant été au commencement du xviii^e siècle le Cassini de la Lorraine; il dressa la carte de son duché sur un échelle à peu près égale à celle de la grande carte de France. D'après les observations qui lui sont faites par plusieurs membres, M. Thomassy annonce qu'il se propose de compléter sa Notice dans son prochain voyage à Nanci.

M. Daussy donne lecture de plusieurs Notes qu'il a extraites des revues anglaises sur les derniers voyages des Anglais en Afrique. Renvoyé au comité du Bulletin.

Procès-verbal de la séance générale du 17 juin 1842.

—

La Société de géographie a tenu sa première assemblée générale de 1842 le vendredi 17 juin, dans l'une des salles de l'Hôtel-de-Ville, sous la présidence de M. Villemain, ministre de l'instruction publique. Un concours nombreux de membres nationaux et étrangers assistait à cette solennité.

Dans un discours écouté avec le plus vif intérêt, M. le président paie un juste tribut d'éloges et de regrets à la mémoire du contre-amiral d'Urville, enlevé à la science et à la Société de géographie par l'affreuse catastrophe du 8 mai; il remplit le même devoir envers M. Nestor L'hôte, jeune voyageur que la mort a frappé à son retour d'Égypte, où il était allé compléter les belles découvertes de Champollion. M. le ministre rappelle les noms de plusieurs voyageurs qui parcourent en ce moment, sous les auspices de la Société, les diverses contrées du globe, et il signale à l'attention de

l'assemblée les recherches de quelques savants sur la géographie du moyen-âge. M. le ministre invite la Société à poursuivre le cours de ses utiles travaux avec le zèle dont elle a déjà donné tant de preuves. Le gouvernement, dit-il, qui vient d'obtenir du patriotisme des chambres un crédit pour l'encouragement des voyages de découvertes et des recherches scientifiques, ne l'abandonnera pas dans sa noble tâche.

M. d'Avezac , secrétaire de la Société, lit le procès-verbal de la dernière assemblée générale ; la rédaction en est adoptée.

Il donne ensuite communication de la correspondance et de la liste des cartes et des ouvrages déposés sur le bureau.

M. le comte de Las Cases écrit qu'il regrette vivement que le malheur dont il vient d'être frappé l'empêche d'assister à la séance, et de se retrouver au sein d'une assemblée qui rend de continuels services à la science et à l'humanité.

M. le colonel Denaix écrit à M. le président pour le prier de faire hommage à la Société de la troisième livraison de son Atlas physique, politique et historique de la France , à laquelle est joint un cahier de texte résumant les préceptes d'analyse géographique qui font depuis long-temps l'objet de ses études. Il rappelle à cette occasion l'enchaînement mutuel des travaux qu'il a successivement publiés.

M. Jomard présente cinq planches formant la première livraison de son recueil des *Monuments de la géographie* : elles offrent le *fac-simile* de la grande mappemonde du ^{xiii}^e siècle de Richard de Haldingham , dont l'original se conserve dans la cathédrale de Hereford, en Angleterre, et celui d'un globe céleste arabe-

koufique du ^x^e siècle , conservé au cabinet géographique de la Bibliothèque royale.

M. le président fait connaître à la Société les noms des nouveaux membres qu'elle a acquis depuis sa dernière assemblée générale, et il proclame ceux des candidats proposés pour être admis dans cette séance.

M. de La Roquette, au nom de la Commission du concours au prix annuel pour la découverte la plus importante en géographie, passe en revue dans son Rapport les divers voyages qui, aux termes du programme, ont été exécutés dans l'année 1839. Après avoir analysé ceux de MM. Dease et Simpson sur les côtes septentrionales de l'Amérique du Nord, de M. de Schomburgk dans la Guyane anglaise, et de M. Antoine d'Abbadie en Abyssinie, la Commission du concours propose à la Société de décerner une médaille d'argent à chacun de ces voyageurs; elle réserve pour l'année prochaine les droits de M. James Ross, chef de la dernière expédition anglaise dans les mers antarctiques.

M. d'Avezac annonce qu'au moment même où la Société de géographie décerne à M. d'Abbadie un témoignage public du prix qu'elle attache à ses travaux, ce voyageur justifie par de nouveaux services cette marque d'un intérêt si bien mérité. Déjà privé d'un œil, hors d'état en ce moment de se tenir debout, il n'en poursuit pas moins les explorations auxquelles il s'est livré avec un si complet dévouement, et M. d'Avezac vient de recevoir de lui un mémoire étendu sur la région située au nord-est de l'Abyssinie.

M. Roux de Rochelle, au nom d'une seconde commission, appelle de nouveau l'attention des voyageurs sur le sujet du prix offert par S. A. R. le duc d'Or-

léans pour les travaux géographiques qui auront procuré à la France la découverte la plus utile à l'agriculture, au commerce ou à l'humanité.

M. Jomard, dans une notice biographique, rappelle les travaux scientifiques et la carrière administrative si activement remplie de M. le baron Costaz, son ancien compagnon de voyage dans l'expédition d'Égypte.

M. Francis de Castelnau, dans un Essai sur la Floride, présente un tableau varié des mœurs et des usages de ses habitants, et il fait une description attrayante du climat et de la belle végétation de cette contrée.

Conformément à ses statuts, l'Assemblée procède au renouvellement des membres de son bureau pour l'année 1842-43, et elle nomme au scrutin pour en faire partie :

Président. — M. Cunin-Gridaine, ministre de l'agriculture et du commerce ;

Vice-présid. { M. Roux de Rochelle, ancien ministre plénipotent. de France aux États-Unis ;
M. le baron Roger, ancien député.

Scrutateurs. { M. Cochelet, ancien consul-général de France en Égypte ;
M. Drouyn de Lhuys, directeur au ministère des affaires étrangères.

Secrétaire. — M. Ansart, professeur de l'Université.

L'Assemblée nomme également au scrutin M. Guigniaut, membre de l'Institut et professeur de géographie à la Faculté des lettres, à la place vacante dans la Commission centrale par le décès de M. le baron Costaz.

La séance est levée à dix heures et demie.

MEMBRES ADMIS DANS LA SOCIÉTÉ.

Séance générale du 17 juin 1842.

M. Charles BALARESQUE.

M. Jean Charles DUCOIN.

OUVRAGES OFFERTS A LA SOCIÉTÉ.

Séance du 3 juin.

Par M. Leon de Laborde : Commentaire géographique sur l'Exode et les Nombres, 1 vol. in-f° avec 10 cartes. — *Par M. Warden* : L'Art de vérifier les dates, tome XVII, suite de la chronologie historique de l'Amérique (États-Unis), 1 vol. in-8. — Report and estimates of the Engineers of the Philadelphia, Germantown and Norristown Rail Road, in-8. -- A history of the Lehigh coal and navigation company, in-8. — Communication, from the boards of trustees of the Girard college for orphans, in-8. — Eleventh annual report of the inspectors of the eastern state Penitentiary of Pennsylvania, in-8. — The ninth annual report of the house of refuge of Philadelphia, in 8. — *Par M. le vicomte de Santarem* : Recherches historiques, critiques et bibliographiques sur Améric Vespuce et ses voyages, 1 vol. in-8. — *Par les auteurs et éditeurs* : Nouvelles annales des voyages, mai. — Mémoires encyclopédique, avril. — Bulletin de la Société pour l'instruction élémentaire, avril. — L'Echo du monde savant.

Séance générale du 17 juin.

Par M. le ministre de l'instruction publique : Collection de documents inédits sur l'histoire de France. —

1^{re} SÉRIE. *Histoire politique*. Les Olim ou registres des arrêts rendus par la cour du roi, etc., par M. le comte Beugnot. Tome II, 1274-1518. — Papiers d'État du cardinal de Granvelle, par M. Ch. Weiss, tome III. —

2^e SÉRIE. *Histoire des sciences et des lettres*. Les quatre livres des Rois, traduits en français du xii^e siècle, etc., par M. Leroux de Lincy, 1 vol. in-4. — Monographie de la cathédrale de Chartres. Architecture, sculpture et peinture sur verre, par M. Lassus. Statuaire et peinture sur mur, par M. Amaury Duval. Texte descriptif, par M. Didron. Publié par ordre du roi et par les soins de M. le ministre de l'instruction publique, 1^{re} livraison, in-f°. — Description de l'Asie-Mineure, faite par ordre du gouvernement français de 1855 à 1857, etc., par Charles Texier, 19^e à 22^e livraison, in-f°. — Voyage dans l'Amérique méridionale, par M. A. d'Orbigny, 56^e à 59^e livr.

Par M. le ministre de la guerre: Département du Pas-de-Calais, extrait de la carte topographique de la France, levée par les officiers d'état-major et gravée au Dépôt général de la guerre, sous la direction du lieutenant-général baron Pelet, 6 feuilles. — Département de Seine-et-Marne, extrait de la carte topographique de la France, etc., 6 feuilles. — Cartes des provinces d'Oran, d'Alger et de Constantine, dressées au Dépôt général de la guerre par ordre de M. le maréchal duc de Dalmatie, sous la direction de M. le lieutenant-général Pelet, 3 feuilles. — Carte des environs de Bone, dressée au Dépôt général de la guerre, etc., 1 feuille. — Projets divers (9) pour le port d'Alger, dessinés au Dépôt de la guerre et classés dans l'ordre chronologique de leur présentation, 1 feuille. — Carte de la régence de Tunis, dressée au

Dépôt général de la guerre , etc. , d'après les observations et les reconnaissances de M. Falbe , capitaine de vaisseau danois , de M. Pricot de Sainte-Marie , capitaine d'état-major , et d'après les renseignements recueillis par eux , 2 feuilles. — Environs de Tlemecen , Mascara , Cherchell , Bouffarik , Medeah , Milianah , Msilah , Djidjeli et Sétif , 9 feuilles.

Par M. le ministre de la marine : Pilote français , cinquième partie , comprenant les côtes septentrionales de France , depuis Barfleur jusqu'à Dunkerque , levées en 1853 , 1854 , 1855 et 1856 , par les ingénieurs - hydrographes de la marine , sous les ordres de M. Beaulemps-Beaupré , ingénieur-hydrographe en chef ; publié par ordre du roi au Dépôt général de la marine , 1 vol. in-f°. — Cartes hydrographiques publiées au dépôt général de la marine , de décembre 1841 à juin 1842. — N°s 942. Carte des îles Maldives , levée en 1855 par MM. R. Moresby et F.-T. Powell. — 943. Carte des îles Chagos , levée en 1857 par MM. Moresby et Powell. — 944. Carte des côtes de France , partie comprise entre la pointe de Barfleur et le cap de la Hève. — 945. Carte des côtes de France , partie comprise entre Dives et Saint-Valery-en-Caux. — 946 et 947. Carte des côtes de France , partie comprise entre Fécamp et la pointe de Saint-Quentin , et entre la pointe de Saint-Quentin et Calais. — 948. Carte des côtes de France , partie comprise entre le cap Gris-Nez et la frontière de Belgique. — 949. Carte particulière des côtes de France , cours de la Seine depuis le Trait jusqu'à Honfleur. — 950. Carte particulière des côtes de France , partie comprise entre l'île de Bas et Beguon-Fry. — 951. Plan des passes et de la rade de

Morlaix. — 952. Plan de la rade de Toulon et de ses divers monillages. — 953. Plan de la rade , des ports et passes de Port-Cros (Iles d'Hyères). — 954. Plan de la baie de Reikiavik (Islande) , levé en 1840 par les officiers et ingénieurs de *la Recherche*. — 955. Carte des mers Australes , partie comprise entre les méridiens du cap de Bonne-Espérance et du port du Roi Georges , dressée par M. Daussy. — 956. Carte particulière des côtes de France , partie comprise entre Beg-an-Fry et l'île Tomé. — 957. Carte des côtes orientales de Chine , dressée d'après les matériaux les plus récents. — 958. Carte de la côte N.-O. de Madagascar , dressée par M. Bérard , capitaine de vaisseau. — Instructions nautiques sur les îles Maldives et l'archipel des Chagos , par le capitaine R. Moresby , traduites par M. Daussy , 1 vol. in-8. — Notice sur le golfe de Honduras et la république du Centre-Amérique , par M. Maussion de Candé , capitaine de corvette , in-8. — Note sur les Esquermis (Méditerranée) , par M. Darondeau , in-8. — Voyage en Islande et au Groenland , 50^e , 51^e , 52^e et 55^e livraisons de l'Atlas historique. — Voyage autour du monde sur la corvette *la Bonite*. Zoologie , par MM. Eydoux et Souleyet ; *texte* , tome I^{er} , 1^{re} partie. *Planches* , 9^e livraison. Botanique , par M. Ch. Gaudichaud. *Planches* , 5^e livraison. — Voyage autour du monde sur la frégate *la Vénus*. Relation par M. le capitaine Du Petit-Thouars. Tome III. — Voyage au pôle sud et dans l'Océanie sur les corvettes *l'Astrolabe* et *la Zélée* , exécuté par ordre du roi pendant les années 1837 , 1838 , 1839 et 1840 , sous le commandement de M. J. Dumont d'Urville , capitaine de vaisseau , publié par ordonnance de S. M. Histoire du voyage par M. Dumont d'Urville ; *texte* ,

tome 1^{er}, 1^{re} et 2^e parties. *Planches*, 1^{re} à 5^e livraison. Histoire naturelle. Zoologie par MM. Hoinbron et Jacquinet. *Planches*, 1^{re} et 2^e livraisons.

Par M. le ministre des affaires étrangères : Voyages pittoresques et romantiques dans l'ancienne France, par MM. Ch. Nodier, Taylor et de Cailleux. *Languedoc*, 158^e à 146^e et dernière livraison. *Picardie*, 67^e à 72^e livraisons.

Par M. le colonel Denaix : Géographie prototype de la France, contenant les éléments d'analyse naturelle applicables à tous les États, 1 vol. in-8. — Atlas physique, politique et historique de la France, 5^e liv.

Par M. Berthelot : Histoire naturelle des îles Canaries. Tome 1^{er}, contenant l'ethnographie et les annales de la conquête.

Par M. A. de Demidoff : Voyage dans la Russie méridionale et la Crimée, observations scientifiques. Tome II, feuilles 29 à 107. *Planches*, 16^e liv. — Observations météorologiques faites à Nijne Taguïlsk et à Vicino-Outkinsk (monts Ourals), année 1841, 1 v. in-8.

Par M. Francis de Castelnau : Vues et Souvenirs de l'Amérique du Nord, 1^{re} et 2^e liv.

Par M. Ramon de la Sagra : Carta geografica de la isla de Cuba para servir de ilustration à la historia fisica, politica y natural de la mesma isla, 1 feuille.

Par M. de Brière : Mémoire sur l'influence réciproque du symbolisme religieux et des arts d'imitation, brochure in-8.

Par M. le baron M. G. de Slane : Description de l'Afrique par Ibn-Haucal, traduit de l'arabe, 1 vol. in-8.

Par la Société royale géographique de Londres : Journal de cette Société. Tome XI, 2^e partie.

Souscription ouverte dans le sein de la Société de géographie, pour le Monument à élever à la mémoire du contre amiral DUMONT D'URVILLE.

Liste des Souscripteurs du 17 juin jusqu'au 5 juillet.

	fr.	c.
MM. le chev. de LENCISA, membre de la Soc.	5	
César MOREAU, <i>id.</i>	5	
Jules FLEUTELOT, <i>id.</i>	5	
Auguste BARDEL, <i>id.</i>	15	
J.-G. TASSIN, <i>id.</i>	10	
Alex. AGUILLON, ancien député du Var, membre de la Société.	20	
DUTENS. <i>id.</i>	5	
Abel de MALARTIC. <i>id.</i>	10	
CORTAMBERT. <i>id.</i>	5	
Baronde DERFELDEN DE HINDERSTEIN. <i>id.</i>	50	
Auguste GADY.	10	
TOTAL. . .	140	fr.
Montant de la première liste. . . .	1,719	fr. 50
TOTAL GÉNÉRAL. . . .	1,859	fr. 50

TABLE DES MATIÈRES

CONTENS

DANS LE XVII VOLUME DE LA 2^e SÉRIE.

Nos 97 à 102.

Janvier à Juin 1842.

PREMIÈRE SECTION.

MÉMOIRES, EXTRAITS, ANALYSES ET RAPPORTS.

	Pages
Notice sur la république de Centre-Amérique, par M. MARSSION DE CANDÉ, capitaine de corvette.	5
Les droits du Japon et de la Malaisie à la connaissance de la religion chrétienne, tirés de notes écrites pendant des voyages faits en 1837, en partant de Canton sur le navire <i>le Morisson</i> et le brick <i>l'Himmaleh</i> . Analyse par M. P. DAUSSY.	23
Extrait d'une lettre à M. Daussy, contenant les premiers résultats des observations astronomiques faites en Abyssinie, par M. Antoine D'ABBADIE.	43
Renseignements recueillis par M. DELAPORTE, consul de France à Mogador, sur la mort du voyageur anglais <i>Davidson</i>	50
Reconnaissance de la côte occidentale d'Afrique depuis Sierra-Leone jusqu'au cap Lopez, par le capitaine <i>Vidal</i> , par M. P. DAUSSY.	56
Sur le phénomène diluvien ou erratique du nord de l'Europe. (P. D.).	60
Positions dans le Kurdistan, déterminées astronomiquement par A. G. <i>Glascott</i> . (P. D.).	64
Expédition du Niger. (P. D.).	65
Détroit de Dampier et île nouvelle dans les Carolines. (P. D.).	70
Note sur l'île Hunter. (P. D.).	72

Essai sur la géographie du pays de Scoumâl , à l'extrémité de l'Afrique orientale, par M. d'AVEZAC.

Observations préliminaires sur la transcription des noms de lieux	81
<i>I^{re} partie.</i> Renseignements recueillis par M. Antoine d'ABBADIE.	89
<i>II^e partie.</i> Essai de construction graphique des renseignements qui précèdent.	100
Renseignements sur l'Abyssinie. — Extraits de deux lettres de M. T.-C. LEFEBVRE, lieutenant de vaisseau.	114
Extraits de deux lettres de M. Antoine d'ABBADIE à M. d'AVEZAC.	
I. Renseignements sur divers idiomes de l'Ethiopie.	120
Traduction littérale, faite sur la version arabe, de la lettre ilmorma d'Abba Bog'ibo roi d'Enarea, au dedjasmatch Gôschou, prince régnant sur Godjam, Dमत et Agao.	124
II. Renseignements géographiques sur la côte méridionale de l'Arabie.	126
Noms des lieux sur les rivages de l'Arabie méridionale, depuis Maskath jusqu'à Mokhà, indiqués par Khamys ben Tsabet de Scour.	129
Dépression de la mer Morte. — Extrait d'une lettre de M. le colonel JACKSON, secrétaire de la Société géographique de Londres.	139
Note additionnelle.	143
De Guillaume Fillastre considéré comme géographe à propos d'un manuscrit de la géographie de Ptolémée, par M. Raymond THOMASSY.	144
Note sur feu M. Chaumette des Fossés, membre de la Société de géographie, et ancien consul général de France à Lima, par M. ROUX DE ROCHELLE.	161
Des progrès de la civilisation et de l'industrie en Autriche, par M. CONSTANT DESJARDINS.	174
Note sur la colonie de Vittoria (côte N.-O.) de la Nouvelle-Hollande).	181
Renseignements topographiques sur l'isthme de Panama et sur les moyens de transport qui y sont offerts aux voyageurs, par M. LEMOINE, consul-général de France en Bolivie.	183

Compte-rendu du Tableau de la situation des établissements français dans l'Algérie en 1840, par M. ROUX DE ROCHELLE.	186
Note de M. DE LA ROQUETTE sur les travaux de la Société des antiquaires du Nord.	201
Excursion au Vésuve, Souvenirs de voyages, par M. le baron D'HOMBRES-FIRMAS.	
Analyse de l'ouvrage de M. WARREN sur la chrono'logie histori- que des États-Unis. (R.-R.).	212
Note sur l'Atlas maritime prussien. (P. D.).	217
Des rivières navigables et flottables de l'empire de Russie, par M. COCHELET.	225
Notice sur M. Lefèvre, ingénieur, correspondant du Muséum d'histoire naturelle, mort à Mohammed-Ali-Polis, le 19 octo- bre 1839, par M. COCHELET.	258
Voyage au Sennaar et au Cordofan. — Lettre de M. Lefèvre à M. Cochelet, consul-général de France en Égypte.	261
Note sur la hauteur de Paris au-dessus de l'Océan, par M. JOMARD.	270
Note sur les travaux de la Société des Antiquaires du Nord, par M. DE LA ROQUETTE.	273
Extrait d'une lettre de M. ARTIN-BEY à M. Jomard, directeur de la mission égyptienne en France.	275
Lettre de M. d'AVEZAC à M. Cochelet sur le nouveau voyage du capitaine Allen au Niger, la dépression de la mer Morte, sur l'expédition anglaise en Abyssinie, etc.	277
Traduction d'une inscription coufique gravée sur un marbre rapporté de Denia (Espagne), par M. GAUTHIER-D'ARC.	281
Obsèques de M. le contre-amiral Dumont d'Urville, président de la Commission centrale de la Société.	289
Discours prononcé par M. DEMOLIN, ingénieur-hydro- graphe de l'expédition au pôle sud	291
Discours prononcé par M. S. BERTHELOT, secrétaire- général de la Commission centrale.	293
Notice sur les travaux hydrographiques exécutés dans le royaume de Naples, par M. le colonel VISCONTI, correspon- dant étranger de la Société, directeur du Bureau royal to- pographique. (Extrait d'une communication faite à M. de La Roquette.)	297

Notice sur les cartes hydrographiques des côtes de Norvège, par M. de LA ROQUETTE, ancien consul de France en Norvège.	308
Note de M. de LA ROQUETTE sur la Société des antiquaires du Nord.	329
Compte-rendu de la géographie prototype de la France, par M. le colonel Denaix (A...).	332
Expédition par terre de la baie Denon au port du <i>Roi Georges</i> (Nouvelle-Hollande), par M. Eyre. (P. D.).	337
Notice sur M. le baron <i>Louis Costaz</i> , membre de l'Académie des sciences et de la Commission centrale de la Société de géo- graphie, par M. JOMARD.	386
Essai sur les Séminoles de la Floride par M. Francis de CAS- TELNAU.	392
Lettre de M. le colonel DENAIX à M. <i>Villemain</i> , ministre de l'Instruction publique, président de la Société.	404

DEUXIÈME SECTION.

ACTES DE LA SOCIÉTÉ.

Assemblée générale du 17 juin 1842.

Discours prononcé par M. VILLEMAIN, ministre de l'Instruction publique, président de la Société.	353
Rapport sur le concours au prix annuel pour la découverte la plus importante en géographie, fait au nom d'une Com- mission spéciale, par M. de LA ROQUETTE, rapporteur. . . .	360
Rapport fait au nom d'une Commission spéciale sur le prix fondé par S. A. R. M ^{te} LE DUC D'ORLÉANS, par M. ROUX DE ROCHELLE, rapporteur.	377
Programme des prix proposés par la Société en 1842. . . .	409
Procès-verbaux des séances de la Commission centrale, de janvier à juin . . . 73, 156, 221, 228, 282, 341 et	411
Procès-verbal de la séance générale du 17 juin 1842. . .	414
Membres admis dans la Société. . . 77, 159, 287, 349 et	418
Ouvrages offerts à la Société. . . 77, 160, 287, 349 et	<i>ibid.</i>

13

(428)

Listes des Souscripteurs au monument de M. le contre-amiral Dumont d'Urville.	351 et 423
--	------------

PLANCHES JOINTES AU 17^e VOLUME.

Esquisse du pays de Sçoumâl, à l'extrémité orientale de l'Afri- que, d'après les renseignements recueillis par M. Antoine d'ABBADIE, à Berberah, en 1840 et 1841, par M. d'AVEZAC. .	81
Fac-simile de l'original en langue et caractères ilmorma, et de la version en arabe vulgaire de la Haute-Ethiopie, d'une lettre du roi d'Enarea au prince de Godjam.	124

FIN DE LA TABLE DU 17^e VOLUME.





